

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ
ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ
"ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ"
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ο κάτοχος Διπλώματος ΙΕΚ ειδικότητας "Εκπαιδευτή Υποψηφίων Οδηγών Αυτοκινήτων και Μοτοσυκλετών" έχει πιστοποιήσει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και επαγγελματικές στάσεις που τον καθιστούν ικανό να λάβει μέρος στις εξετάσεις του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, που εδρεύουν στις πόλεις που λειτουργούν Σχολές Εκπαιδευτών όπως ορίζει το Π.Δ. 354 άρθρο 3, για να αποκτήσει το δικαίωμα της εκπαίδευσης υποψηφίων οδηγών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών με τη χορήγηση της άδειας του εκπαιδευτή υποψηφίων οδηγών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών.

Ο εκπαιδευτής υποψηφίων οδηγών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών δύναται να προσφέρει εξαρτημένη ή μη εργασία και ενεργεί υπεύθυνα με βάση τους ισχύοντες κανονισμούς, διδάσκει και εμπεδώνει γνώσεις στους υποψηφίους οδηγούς ώστε να αποκτήσουν άρτια θεωρητική και πρακτική κατάρτιση με αντικειμενικό στόχο την οδική ασφάλεια και την αισθητή μείωση, μακροπρόθεσμα, των οδικών τροχαίων ατυχημάτων.

ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Γνωρίζει την ισχύουσα Νομοθεσία της Οδικής Κυκλοφορίας και είναι σε θέση να την διδάξει συστηματικά στους υποψηφίους οδηγούς.
2. Διδάσκει την λειτουργία των βασικών αρχών λειτουργίας όλων των συστημάτων και υποσυστημάτων του αυτοκινήτου χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες γνώσεις μηχανολογικού σχεδίου.
3. Διδάσκει τυπικές εργασίες συντήρησης ή επισκευής αυτοκινήτου ή μοτοσυκλέτας κατά περίπτωση.
4. Εφαρμόζει και διδάσκει συστηματικά τον τρόπο ορθής οδήγησης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
5. Επισημαίνει τους κινδύνους και τις συνέπειες από αντικανονική συμπεριφορά του οδηγού ενώ παράλληλα διδάσκει τον ενδεδειγμένο τρόπο κοινωνικής συμπεριφοράς του οδηγού.
6. Επιλέγει και χρησιμοποιεί το ενδεδειγμένο εποπτικό μέσο διδασκαλίας και τις γενικές αρχές διδασκαλίας για την επιτυχή διεξαγωγή των μαθημάτων.
7. Συντάσσει τα ενδεδειγμένα σχέδια μαθήματος, φύλλα διδασκαλίας και τεστ αξιολόγησης για την επιτυχή διεξαγωγή των μαθημάτων και αξιολόγηση των υποψηφίων οδηγών.
8. Διδάσκει τα μέσα και τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προστασίας του περιβάλλοντος και των απαραίτητων ενεργειών για τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.
9. Περιγράφει - επιδεικνύει τον τρόπο επέμβασης για τη χορήγηση πρώτων βοηθειών σε οδικά ατυχήματα κατά περίπτωση.
10. Διδάσκει τα συστήματα και τις μεθόδους ενεργητικής και παθητικής ασφάλειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου και της μοτοσυκλέτας.
11. Διδάσκει τα μέτρα προστασίας του οδηγού και γενικότερα την ασφάλειά του που εξαρτάται από παθήσεις.
12. Οργανώνει την λειτουργία και ασκεί την διοίκηση και της Σχολής Οδηγών.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΑΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

1. Γνωρίζει την ισχύουσα Νομοθεσία της Οδικής Κυκλοφορίας και είναι σε θέση να την διδάξει συστηματικά στους υποψηφίους οδηγούς.
 - 1.1. Κεφάλαια από Α' έως Ι' του Κ.Ο.Κ.
 - 1.2. Οδηγίες της Ε.Ε., Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις σχετικές με την οδική κυκλοφορία.
 - 1.3. Διατάξεις του ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ, του ΠΟΙΝΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ.
 - 1.4. ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ.
 - 1.5. Κεφάλαια ΙΑ' και ΙΒ' του Κ.Ο.Κ.
2. Διδάσκει την λειτουργία των βασικών αρχών λειτουργίας όλων των συστημάτων και υποσυστημάτων του αυτοκινήτου χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες γνώσεις μηχανολογικού σχεδίου.
 - 2.1. Διδάσκει αρχές λειτουργίας και τα υποσυστήματα του συστήματος ισχύος των τετράχρονων και δίχρονων βενζινοκινήτρων και πετρελαιοκινήτρων.
 - 2.2. Διδάσκει το σύστημα μετάδοσης κίνησης, το σύστημα διεύθυνσης, το σύστημα ανάρτησης, το σύστημα πέδησης, το σύστημα αξόνων-τροχών, την φέρουσα κατασκευή-πλαίσιο.
 - 2.3. Διδάσκει τα βασικά σημεία από την ηλεκτρική εγκατάσταση του αυτοκινήτου, τα όργανα και τις βοηθητικές συσκευές του.
 - 2.4. Διδάσκει τη συγκρότηση και τον τρόπο της λειτουργίας της μοτοσυκλέτας.
3. Διδάσκει τυπικές εργασίες συντήρησης ή επισκευής αυτοκινήτου ή μοτοσυκλέτας κατά περίπτωση.
 - 3.1. Χειρίζεται τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές και είναι σε θέση να διδάσκει τυπικές εργασίες ελέγχου και συντήρησης του αυτοκινήτου.
 - 3.2. Διδάσκει τις τυπικές διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης της μοτοσυκλέτας.
4. Εφαρμόζει και διδάσκει συστηματικά τον τρόπο ορθής οδήγησης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
 - 4.1. Εξηγεί τις βασικές αρχές οδήγησης των αυτοκινήτων.
 - 4.2. Εξηγεί την λειτουργία των οργάνων του αυτοκινήτου και τον χειρισμό των διαφόρων μερών του αυτοκινήτου.
 - 4.3. Διδάσκει πρακτικά τον χειρισμό της λειτουργίας των διαφόρων οργάνων.
 - 4.4. Διδάσκει με σχετική επίδειξη τον χειρισμό του αυτοκινήτου για όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να γίνουν (τιμόνι, φάλα, φώτα, φρένα, εκκίνηση, αλλαγή ταχυτήτων, χρησιμοποίηση καθρεπτών κλπ.).
 - 4.5. Διδάσκει στην πράξη την τεχνική οδήγησης (εκκίνηση κινητήρα, εκκίνηση αυτοκινήτου, αλλαγή ταχυτήτων, στάση του αυτοκινήτου, ασφάλιση του αυτοκινήτου, οδήγημα του αυτοκινήτου στο δρόμο-διασταυρώσεις κλπ.).(ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β', Γ', Β+Ε, Γ+Ε, Δ', Δ+Ε).
 - 4.6. Διδάσκει στην πράξη την τεχνική οδήγησης για μοτοσυκλέτες.(ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α' και υποκατηγορία Α')
 - 4.7. Διδάσκει στην πράξη την κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, φωτεινούς σηματοδότηση, τα σήματα των τροχονόμων κλπ.
5. Επισημαίνει τους κινδύνους και τις συνέπειες από αντικανονική συμπεριφορά του οδηγού ενώ παράλληλα διδάσκει τον ενδεδειγμένο τρόπο κοινωνικής συμπεριφοράς του οδηγού.
 - 5.1. Διδάσκει στην πράξη τον τρόπο αντιμετώπισης και σεβασμού των άλλων χρηστών του δρόμου.
 - 5.2. Επισημαίνει τους κινδύνους και τις συνέπειες από αντικανονική κοινωνική συμπεριφορά του οδηγού.
 - 5.3. Εμπεδώνει-διαμορφώνει σωστή νοοτροπία και στάσεις του υποψηφίου οδηγού κατά την διάρκεια της διδασκαλίας της οδήγησης στην πράξη
6. Επιλέγει και χρησιμοποιεί το ενδεδειγμένο εποπτικό μέσο διδασκαλίας και τις γενικές αρχές διδασκαλίας για την επιτυχή διεξαγωγή των μαθημάτων.
 - 6.1. Γνωρίζει τον χειρισμό των εποπτικών μέσων που χρησιμοποιούνται για την διδασκαλία των μαθημάτων.

- 6.2. Επιλέγει και χρησιμοποιεί το ενδεικτικό κάθε φορά Εποπτικό Μέσο Διδασκαλίας για την όσο το δυνατόν καλύτερη παρουσίαση ενός θέματος.
- 6.3. Κατασκευάζει ενίοτε το εποπτικό μέσο για τις ανάγκες της διδασκαλίας.
- 7. Συντάσσει τα ενδεικτικά σχέδια μαθήματος, φύλλα διδασκαλίας και τεστ αξιολόγησης για την επιτυχή διεξαγωγή των μαθημάτων και αξιολόγηση των υποψηφίων οδηγών.
 - 7.1. Επιλέγει τις ενδεικτικές κάθε φορά μεθόδους διδασκαλίας και συντάσσει και χρησιμοποιεί σχέδια μαθήματος για την όσο το δυνατόν καλύτερη παρουσίαση ενός θέματος.
 - 7.2. Προετοιμάζει και χρησιμοποιεί φύλλα διδασκαλίας για την αποτελεσματικότερη διδασκαλία και μεταφορά πληροφοριών.
 - 7.3. Αξιολογεί με τεστ τους υποψηφίους οδηγούς.

8. Διδάσκει τα μέσα και τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προστασίας του περιβάλλοντος και των απαραίτητων ενεργειών για τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.
 - 8.1. Επισημαίνει και διδάσκει στην πράξη τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή του ανθρώπου από τις αντικανονικές δραστηριότητες ρύπανσης του περιβάλλοντος από έναν οδηγό.
 - 8.2. Διδάσκει στην πράξη τις κατάλληλες και απαραίτητες ενέργειες για τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας κατά την οδήγηση του αυτοκινήτου.
9. Περιγράφει - επιδεικνύει τον τρόπο επέμβασης για τη χορήγηση πρώτων βοηθειών σε οδικά ατυχήματα κατά περίπτωση.
 - 9.1. Περιγράφει τον τρόπο επέμβασης για την χορήγηση πρώτων βοηθειών που απαιτούνται κατά περίπτωση (επίδεση άνω, κάτω άκρων και κεφαλής κλπ.).
 - 9.2. Περιγράφει και κάνει επίδειξη της τεχνικής για την μεταφορά του τραυματία.
 - 9.3. Επισημαίνει-εξηγεί τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή ενός τραυματισμένου σε οδικό ατύχημα από αντικανονικές ενέργειες της ομάδας διάσωσης.
10. Διδάσκει τα συστήματα και τις μεθόδους ενεργητικής και παθητικής ασφάλειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου και της μοτοσυκλέτας.
 - 10.1. Διδάσκει στην πράξη τα μέσα και τα μέτρα προστασίας του οδηγού και των επιβατών και γενικότερα την αφάθεια που εξαρτάται από τους τρεις παράγοντες ΟΔΗΓΟΣ-ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ-ΔΡΟΜΟΣ.
 - 10.2. Εξηγεί στην πράξη τον τρόπο αντίδρασης και γενικά τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν με την χρησιμοποίηση της ενεργητικής ασφάλειας του αυτοκινήτου.
 - 10.3. Εξηγεί τον τρόπο επενέργειας των συστημάτων παθητικής ασφάλειας του αυτοκινήτου και προτρέπει στην λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων. Παρουσιάζει στην αίθουσα διδασκαλίας με σχετική προβολή ταινίες που αφορούν τεστ προσκρούσεων-συγκρούσεων και επισημαίνει βασικά σημεία.
11. Διδάσκει τα μέτρα προστασίας του οδηγού και γενικότερα την ασφάλειά του που εξαρτάται από παθήσεις.
 - 11.1. Διδάσκει-επισημαίνει τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή του οδηγού και των επιβατών όταν ο οδηγός έχει κάποια πάθηση από αυτές που δεν του επιτρέπουν να οδηγήσει.
 - 11.2. Διδάσκει-αναφέρει τον πιθανό τρόπο αντιμετώπισης της πάθησης και την επαναφορά στην ενεργό οδήγηση ή/ και απομάκρυνση του οδηγού, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.
12. Οργανώνει και ασκεί την διοίκηση και την λειτουργία της Σχολής Οδηγών.
 - 12.1. Οργανώνει την λειτουργία της Σχολής Οδηγών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 - 12.2. Επιλέγει τα οχήματα και τον απαραίτητο εξοπλισμό για τις κατηγορίες που θα εκπαιδεύει.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Νομοθεσίας Οδικής Κυκλοφορίας.
2. Μηχανολογίας Οχημάτων.
3. Ικανότητας χειρισμού εργαλείων-συσκευών για διεκπεραίωση τυπικών εργασιών συντήρησης ή επισκευής αυτοκινήτου.
4. Τεχνικής Οδήγησης για τις κατηγορίες Α', Β' Β+Ε, Γ, Γ+Ε, Δ και Δ+Ε καθώς και τις υποκατηγορίες Α1 και Β1.
5. Κοινωνικής συμπεριφοράς - αγωγής οδηγών.
6. Χρήσης Εποπτικών Μέσων Διδασκαλίας, επιλογής και σύνταξης ενδεδειγμένων φύλλων διδασκαλίας όπως επίσης και τεστ αξιολόγησης για τις σχετικές διδασκαλίες.

ΌΑΕΕÄÄ 6

7. Προστασίας του περιβάλλοντος και εξοικονόμησης ενέργειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.
8. Πρώτων Βοηθειών σε περίπτωση οδικών ατυχημάτων.
9. Συστημάτων και μεθόδων Ενεργητικής και Παθητικής ασφάλειας αυτοκινήτων.
10. Παθήσεων που είναι απαγορευτικές για την οδήγηση του αυτοκινήτου.
11. Οργάνωσης, διοίκησης και απαραίτητου εξοπλισμού Σχολής Οδηγών.
12. Μηχανολογικού σχεδίου με έμφαση στην δυνατότητα ανάγνωσης σχεδίων σε όψεις-τομές μεμονομένων κομματιών και συναρμοσμένων συνόλων από θέματα αυτοκινήτων.

ΟΑΕΕΑΑ 7

ΤΟΜΕΑΣ : ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ & ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

03.01.08.1

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β		
ΜΑΘΗΜΑΤΑ		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	5		5	5		5
2	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	5	3	8	4	3	7
3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ	3		3	3		3
4	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ - ΑΓΩΓΗ ΟΔΗΓΩΝ	1		1	1		1
5	ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	2	2	4	2	3	5
6	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				1	1	2
7	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΟΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ				1	1	2
8	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	2		2			
8	ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ				1		1
10	ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΗΣ ΟΔΗΓΩΝ				2		2
11	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ		4	4			
ΣΥΝΟΛΟ		18	9	27	20	8	28

Θ = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ

Ε = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ

Σ = ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : Παράλληλα με τα προβλεπόμενα σε όλες τις ειδικότητες των ΙΕΚ δικαιιοδογητικά οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι ισχύουσας οδήγησης Κατηγορίας Γ΄

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 5 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 5 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να αναγνωρίζουν και να επισημαίνουν παραβάσεις από τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας που πρέπει να έχει υπόψη του ο οδηγός αυτοκινήτου και μοτοσυκλέτας.
- 2) Να εφαρμόζουν και να διδάσκουν συστηματικά τα διάφορα άρθρα του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

- Οδός (μέρη της, κατηγορίες, κόμβοι,...)
- Οχήματα (κατηγορίες, λειτουργία τους, διαστάσεις και βάρη)
- Φώτα και άηλοι ορισμοί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

1. ΣΗΜΑΝΣΗ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ - ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

- Κατηγορίες πινακίδων σήμανσης και συμβολισμός τους (π.χ. K1a-K37). Αναφορά σε ορισμένες από κάθε κατηγορία.
- Σκοπός της σήμανσης των οδοστρωμάτων με διαγραμμίσεις και κύρια είδη των σημάνσεων αυτών (κατά μήκος, κατά πλάτος, ειδικές...)
- Συνοπτική περιγραφή κάθε είδους σήμανσης με διαγραμμίσεις.
- Περιγραφή των διαφόρων ενδείξεων των φωτεινών σηματοδοτών ρύθμισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο σταθερό φως κυκλικής μορφής, κόκκινο σταθερό φως κυκλικής μορφής κλπ.)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΔΩΝ

Οδήγηση και ποτό.

- Συμπεριφορά προς τα μέσα Μαζικής Μεταφοράς.
- Συμπεριφορά των οδηγών προς τους πεζούς σε διαβάσεις πεζών (με ή χωρίς σηματοδότηση).
- Συμπεριφορά των οδηγών προς τους πεζούς σε σημεία χωρίς επισημαινόμενες διαβάσεις πεζών.
- Συμπεριφορά των οδηγών σε στάσεις πεζοδρομίων.
- Οδήγηση υπό την επήρεια οινοπνεύματος (περιπτώσεις, έλεγχος, ποινές).
- Υποχρεώσεις των οδηγών των διαφόρων τύπων οχημάτων προς τα μέσα μαζικής μεταφοράς.
- Υποχρεώσεις και διαδικασίες εισόδου σε ισόπεδο οδικό κόμβο με ή χωρίς φωτεινή σηματοδότηση.
- Υποχρεώσεις προς τα οχήματα άμεσης ανάγκης.
- Χρήση ηχητικών και φωτεινών προειδοποιήσεων. (Περιπτώσεις συνδυασμού τους).

2. ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα, του οχήματος και της οδού στην οδική ασφάλεια.

- Υποχρεώσεις του οδηγού σε περίπτωση οδικού τροχαίου ατυχήματος. Διάκριση της περίπτωσης απλής υλικής ζημιάς από την περίπτωση όπου επήλθε θάνατος ή έστω σωματική βλάβη.
- Παράγοντες που πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ένας οδηγός για να ρυθμίζει ανάλογα την ταχύτητα του οχήματός του, (π.χ. καιρικές συνθήκες, οδόστρωμα, κυκλοφοριακές συνθήκες, κλπ.)
- Ανώτατο όριο ταχύτητας εντός κατοικημένης περιοχής.
- Ανώτατο όριο ταχύτητας εκτός κατοικημένης περιοχής κατά κατηγορία οχημάτων. (Ι.Χ., λεωφορεία, αγροτικά μηχανήματα, κλπ.)
- Υποχρεώσεις ενδεικτικώς της ταχύτητας επί των βαρέων οχημάτων.
- Αποστάσεις από τα υπόλοιπα οχήματα. Παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον προσδιορισμό των αποστάσεων αυτών.
- Περιπτώσεις απότομης τροχοπέδησης του οχήματος. (Πραγματοποίηση, ενημέρωση άλλων χρηστών της οδού).
- Σωστή θέση του οχήματος επί της οδού ανάλογα με το δρόμο και την κυκλοφορία.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ

- Γενικές υποχρεώσεις όσων χρησιμοποιούν την οδό, (πεζοί, χρήστες), σε σχέση με τους λοιπούς χρήστες του οδοστρώματος.
- Απαραίτητες προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται από τον οδηγό του οχήματος.
- Υποχρεώσεις των οδηγών οχημάτων Δημόσιας Χρήσης.
- Υποχρεώσεις για τη μεταφορά και εναπόθεση αντικειμένων και υλικών επί των οδών.
- Υποχρεώσεις των οδηγών όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, (καυσαέρια, ρίψη υλικών στις οδούς κλπ.).

4. ΕΛΙΓΜΟΙ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ - ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ

- Υποχρεώσεις των οδηγών σε περίπτωση αναγκαστικών ελιγμών του οχήματος, (πότε και πού επιτρέπεται, πώς εκτελούνται, πώς ενημερώνονται οι άλλοι οδηγοί κλπ.).
- Διαδικασία παράκαμψης εμποδίων επί της οδού.
- Περιπτώσεις και προϋποθέσεις υπό τις οποίες επιτρέπεται το προσπέρασμα, (κυκλοφοριακές συνθήκες, ποιότητα και είδος της οδού κλπ.).
- Απαραίτητες ενέργειες του οδηγού κατά τη συνάντηση με αντιθέτως κινούμενα οχήματα σε στενέματα της οδού κλπ.
- Περιπτώσεις απαγόρευσης στάσης ή στάθμευσης οχήματος, (π.χ. επί πεζοδρομίων, σε στρόφες, σε σήραγγες κλπ.)
- Συμπεριφορά του οδηγού και επισήμανση της στάθμευσης εντός και εκτός κατοικημένης περιοχής.

5. ΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥΣ

- Χρήστες και οχήματα που επιτρέπεται να κινούνται στις οδούς ταχείας κυκλοφορίας και στους αυτοκινητόδρομους.
- Κίνηση των βαρέων οχημάτων επί των οδών ταχείας κυκλοφορίας και των αυτοκινητοδρόμων.
- Υποχρεώσεις και διαδικασία εισόδου και εξόδου σε οδούς ταχείας κυκλοφορίας και αυτοκινητοδρόμους.

6. ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

- Προτεραιότητα των διαφόρων ειδών οδικών οχημάτων σε σχέση με τα σιδηροδρομικά ή τροχιοδρομικά οχήματα.
- Διαδικασία εισόδου σε ισόπεδη σιδηροδρομική διάβαση μη φυλασσόμενη ή φυλασσόμενη ή με φωτεινή σηματοδότηση.
- Περίπτωση ακινητοποίησης οχήματος επί σιδηροτροχιών.

7. ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΕΖΩΝ

Γενικές υποχρεώσεις στην κυκλοφορία των πεζών.

- Κυκλοφορία ομάδων πεζών.
- Κανόνες διάσχισης των οδών από τους πεζούς (σε διαβάσεις με φωτεινούς σηματοδότες, σε απλές διαβάσεις, σε σημεία χωρίς διαβάσεις πεζών, κλπ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

1. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- Υποχρεώσεις των οδηγών και πεζών προς τα αστυνομικά όργανα.
- Ακινητοποίηση οχημάτων από τα αστυνομικά όργανα.
- Προϋποθέσεις και προεργασίες για την τομή ή εκσκαφή εθνικής οδού.
- Εμπλεκόμενες υπηρεσίες στη λήψη μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διεξαγωγή της οδικής κυκλοφορίας.
- Τεκμήριο υπαιτιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε'

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΑΡΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- Γενική θεώρηση της ανάγκης συμμόρφωσης προς τις διατάξεις που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.
- Σχέση του επιτρεπομένου βάρους με την οδική ασφάλεια και τη φθορά των δρόμων. (Πώς επηρεάζει την οδική συμπεριφορά και τη φθορά του δρόμου τυχόν υπερφόρτωση του οχήματος).
- Σχέση του επιτρεπομένου μήκους οχήματος ή συνδυασμού οχημάτων με τη δυνατότητα ασφαλούς και άνετης κυκλοφορίας στο δρόμο (στροφές, λοιποί ελιγμοί, κλπ.).
- Γενικές ρυθμίσεις για τα βάρη και τις διαστάσεις των οχημάτων.
- Κανόνες τοποθέτησης του φορτίου. Τρόπος επισήμανσής του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ'

1. ΤΡΟΧΟΠΕΔΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Τροχοπέδηση οχημάτων. Συστήματα τροχοπέδησης. Ρόλος της τροχοπέδησης για την οδική ασφάλεια.

Ειδικότερα:

- Τροχοπέδηση αυτοκινήτων οχημάτων, μοτοσυκλετών και μοτοποδημάτων.
- Τροχοπέδηση ρυμουλκωμένων - συστήματα τροχοπέδησης.
- Τροχοπέδηση συνδυασμού οχημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ'

1. ΦΩΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- Κατηγορίες φώτων των αυτοκινήτων οχημάτων.
- Περιγραφή της κάθε μιας από τις παραπάνω κατηγορίες και επεξήγηση της χρήσης της.
- Αυτοκίνητα που πρέπει να έχουν κάθε μία από τις εν λόγω κατηγορίες φώτων.

2. ΦΩΤΑ ΔΙΤΡΟΧΩΝ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΤΩΝ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΚΑΝΙΣΤΡΟ, ΦΩΤΑ ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΩΝ, ΖΩΗΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ - ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ.

- Κατηγορίες των φώτων των διτρόχων μοτοσυκλετών με ή χωρίς κάνιστρο και των μοτοποδημάτων.
- Φώτα των ποδηλάτων, ζωηλάτων οχημάτων και αγροτικών μηχανημάτων.
- Γενικές διατάξεις φωτισμού.
- Ανακλαστήρες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η'

1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- Συνοπτική περιγραφή των κυριοτέρων μηχανισμών, εξαρτημάτων και συσκευών των οχημάτων.
- Κατασκευή του ανεμοθώρακα και των διαφανών τμημάτων των αυτοκινήτων οχημάτων.
- Καθρέπτες.

- Προεξοχή πέδηματος των ελαστικών.
- Ζώνη ασφαλείας.
- Κιβώτιο και υλικό πρώτων βοηθειών. Πυροσβεστήρες και κατηγορίες αυτών.
- Σιγαστήρας.
- Σύστημα ανάρτησης.
- Ειδικοί όροι κατασκευής των οχημάτων.
- Αλληλαγή χρώματος αμαξώματος. Διαφημίσεις σε δημόσια μέσα μεταφοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Θ'

1. ΤΑΞΙΜΟΜΗΣΗ, ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

- "Έγκριση τύπου οχήματος".
- "Τεχνικός έλεγχος οχήματος".
- Ειδικά σήματα (ασφάλισης, τελών κυκλοφορίας, τεχνικού ελέγχου,...)
- "Άδεια κυκλοφορίας" οχήματος.
- Πιστοποιητικό επαγγελματικής ικανότητας.
- "Στοιχεία ταυτότητας" των αυτοκινήτων οχημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι'

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΔΕΙΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΟΔΗΓΩΝ

- Κατηγορίες αδειών ικανότητας οδηγών και τύποι οχημάτων που επιτρέπεται να οδηγούν οι κάτοχοι των αδειών αυτών.
- Χρόνος ισχύος αδειών και αναθεωρήσεις αυτών.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄
ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να αναγνωρίζουν και να επισημαίνουν παραβάσεις των σχετικών διατάξεων του Αστικού Κώδικα όπως και των λοιπών ποινικών διατάξεων, διοικητικών ποινών κλπ. από έναν οδηγό αυτοκινήτου και μοτοσυκλέτας και παράλληλα να συνειδητοποιούν τις συνέπειες που έχει μια τέτοια πράξη.
- 2) Να εφαρμόζουν και να διδάσκουν συστηματικά τα διάφορα άρθρα του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και των σχετικών διατάξεων του Αστικού Κώδικα όπως και των λοιπών ποινικών διατάξεων, διοικητικών ποινών κλπ. που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε., ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ, ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

1.1. Οδηγία 91/439/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 29ης Ιουλίου 1991 για την άδεια οδήγησης.

- Βασικές αρχές της οδηγίας.
- Διατάξεις σχετικές με το κοινοτικό υπόδειγμα της άδειας οδήγησης.
- Γνώσεις, ικανότητες και συμπεριφορά του οδηγού οχήματος με κινητήρα.
- Γνώσεις
- Ικανότητες
- Συμπεριφορά
- Στοιχειώδεις απαιτήσεις για τις εξετάσεις οδήγησης.
- Δοκιμασία ελέγχου των γνώσεων.
- Δοκιμασία ελέγχου των ικανοτήτων και της συμπεριφοράς (έλεγχος των γνώσεων ή έλεγχος των ικανοτήτων και της συμπεριφοράς)
- Αξιολόγηση του ελέγχου και των ικανοτήτων και της συμπεριφοράς.
- Διάρκεια εξέτασης.
- Τόπος εξέτασης.

Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σωματική και διανοητική ικανότητα οδήγησης οχημάτων με κινητήρα:

- Ορισμοί και ιατρικές εξετάσεις.
- Όραση.
- Ακοή.
- Άτομα μειωμένης κινητικότητας.
- Καρδιαγγειακές παθήσεις.
- Σακχαρώδης διαβήτης.
- Νευρολογικές ασθένειες.
- Διανοητικές διαταραχές.
- Οινόπνευμα.
- Ναρκωτικά και φάρμακα.
- Νεφρικές παθήσεις.

1.2. Προεδρικό Διάταγμα 19/1995/(Α 15) "Προσαρμογή της Νομοθεσίας προς την οδηγία 91/439/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 29ης Ιουλίου 1991 για την άδεια οδήγησης.

- Σκοπός του Διατάγματος και ορισμοί για την εφαρμογή του.
- Κατηγορίες αδειών οδήγησης αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών -

κυρώσεις - άδειες.

- Ισχύς των αδειών οδήγησης.
- Προϋποθέσεις και διαδικασία χορήγησης αδειών οδήγησης.
- Προϋποθέσεις σωματικής και διανοητικής ικανότητας.
- Ιατρική εξέταση.
- Μετατροπή αδειών οδήγησης.

1.3. Ισχύουσα κανονιστική απόφαση για τις προϋποθέσεις, τη διαδικασία και την εξέταση των υποψηφίων οδηγών.

- 1.4. Ισχύον Προεδρικό Διάταγμα για τις προϋποθέσεις σωματικής και διανοητικής ικανότητας για την απόκτηση άδειας οδήγησης.

2. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

- 2.1. Έννοια (Άρθρο 914)
- 2.2. Περιπτώσεις μη καταλογισμού (Άρθρο 915)
- 2.3. Ικανοποίηση της ηθικής βλάβης (Άρθρο 932)
- 2.4. Διαφέρον (Άρθρο 297)
- 2.5. Θετική ζημία (Άρθρο 298)
- 2.6. Ζημία μη περιουσιακή (Άρθρο 299)
- 2.7. Υποχρέωση λόγω δαπανών (Άρθρο 301)

3. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΠΟΙΝΙΚΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

- 3.1. Υπαιτιότητα (Άρθρο 26)
- 3.2. Δόλος (Άρθρο 27)
- 3.3. Αμέλεια (Άρθρο 28)
- 3.4. Ευθύνη από το αποτέλεσμα (Άρθρο 29)
- 3.5. Πραγματική πλάνη (Άρθρο 30)
- 3.6. Παρακώλυση συγκοινωνιών (Άρθρο 292)
- 3.7. Πρόκληση κοινής ανάγκης (Άρθρο 295)
- 3.8. Σωματική βλάβη από αμέλεια (Άρθρο 314)
- 3.9. Διοικητικές ποινές (Άρθρο 103)

4. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ (Υ.Α. κήπ.) ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

- 4.1. Ν. 489/76
- 4.2. Ν. 795/79
- 4.3. Κάθε άλλη γενική ή ειδική διάταξη που ισχύει για την περίπτωση των ασφαλειών αυτοκινήτων.

5. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ (ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΟΔΑΠΟΥ) ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Συγκριτική επισκόπηση:

- α) Για το Αυστριακό Δίκαιο
- β) Για το Γερμανικό Δίκαιο
- γ) Για το Ελβετικό Δίκαιο
- δ) Για το Γαλλικό Δίκαιο
- ε) Για το Ιταλικό Δίκαιο

6. ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

- 6.1. Καταστατικά ίδρυσης εταιρειών οδικής βοήθειας.

7. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΙΑ' ΚΑΙ ΙΒ' ΤΟΥ Κ.Ο.Κ.

- 7.1. "Διοικητικά μέτρα" και "πρόστιμα". Παραδείγματα.
- 7.2. Σύστημα Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών. (ΣΕΣΟ ή point system).

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 8 / Εβδομάδα (5 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 3 ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 7 / Εβδομάδα (4 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 3 ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να γνωρίζουν και να μπορούν να περιγράψουν με σαφήνεια τις βασικές αρχές λειτουργίας όρων των συστημάτων και υποσυστημάτων των τυπικών αυτοκινήτων.
2. Να γνωρίζουν και να μπορούν να περιγράψουν την χρησιμότητα και τα κύρια χαρακτηριστικά των διαφόρων τύπων κινητήρων, οργάνων και συσκευών των διαφόρων οχημάτων.
 1. Εισαγωγή
 - 1.1. Το αυτοκίνητο και η χρησιμότητά του
 - 1.2. Τύποι οχημάτων
 - 1.3. Σύντομη περιγραφή και κύρια μέρη τυπικού αυτοκινήτου
 2. Κινητήρες αυτοκινήτων
 - 2.1. Κινητήρες αυτοκινήτων και είδη κινητήρων
 - 2.2. Γενική περιγραφή μερών συμβατικού τετράχρονου βενζινοκινητήρα
 - 2.3. Περιγραφή θεωρητικής και πραγματικής λειτουργίας τετράχρονου βενζινοκινητήρα.
 - 2.4. Κατανομή των διαφόρων μερών του κινητήρα σε ομάδες ή συστήματα.
 3. Σύστημα παραγωγής έργου και μετατροπής της κίνησης
 - 3.1. Προορισμός συστήματος.
 - 3.2. Μέρη συστήματος (κύλινδρος, έμβολο, διωστήρας, στροφαλοφόρος άξονας, σφόνδυλος)
 4. Σύστημα διανομής καυσίμου
 - 4.1. Προορισμός συστήματος.
 - 4.2. Μέρη συστήματος (βαλβίδες, εκκεντροφόρος άξονας, τρόποι μετάδοσης κίνησης από τον στροφαλοφόρο στον εκκεντροφόρο άξονα - εσωτερικός χρονισμός) και λειτουργία συστήματος.
 5. Σύστημα παρασκευής - τροφοδοσίας καυσίμου και εξαγωγής καυσαερίων βενζινοκινητήρων.
 - 5.1. Προορισμός του συστήματος.
 - 5.2. Μέρη συστήματος (αποθήκη βενζίνης - ρεζερβουάρ - , σωλήνες μεταφοράς καυσίμου, αντλία βενζίνης, φίλτρα καυσίμου και αέρα, εξαεριοτήρας - καρμπυρατέρ, πολλαπλή εισαγωγή, πολλαπλή εξαγωγή, σιγαστήρας).
 6. Σύστημα λίπανσης
 - 6.1. Προορισμός συστήματος
 - 6.2. Τρόποι λίπανσης, λάδια κινητήρων.
 - 6.3. Μέρη συστήματος και λίπανση με αναγκαστική κυκλοφορία
 7. Σύστημα ψύξης
 - 7.1. Προορισμός συστήματος
 - 7.2. Μέρη και λειτουργία υδρόψυκτου συστήματος
 - 7.3. Σύστημα ψύξης με αέρα
 8. Σύστημα ανάφλεξης
 - 8.1. Προορισμός συστήματος

- 8.2. Μέρη συστήματος (συσσωρευτής, διακόπτης ανάφλεξης, διακόπτης χαμηλής τάσης-πλητίνες, πολλαπλασιαστής, διανομέας, αναφλεκτήρες-μπουζί, πυκνωτές)
- 8.3. Λειτουργία συστήματος ανάφλεξης με συσσωρευτή και πολλαπλασιαστή.
- 8.4. Αναφορά στα ηλεκτρονικά συστήματα ανάφλεξης, τύποι ηλεκτρονικών αναφλέξεων, σύγκριση.
9. Τετράχρονος πετρελαιοκινητήρας.
 - 9.1. Κύκλος θεωρητικής και πραγματικής λειτουργίας-κυριότερες διαφορές πετρελαιοκινητήρα - βενζινοκινητήρα.
 - 9.2. Μέρη συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου (τροφοδοτική αντλία πετρελαίου, αντλία πετρελαίου υψηλής πίεσης, φίλτρα πετρελαίου, σωληνώσεις, εγχυτήρες) και λειτουργία συστήματος.
10. Βενζινοκινητήρες με έγχυση.
 - 10.1. Συνοπτική περιγραφή των συστημάτων έγχυσης.
 - 10.2. Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα του συστήματος έγχυσης.
 - 10.3. Καταλύτες.
11. Υγραεριοκίνηση.
 - 11.1. Το υγραέριο L.P.G.
 - 11.2. Κύρια μέρη της εγκατάστασης υγραερίου.
 - 11.3. Λειτουργία του συστήματος.
12. Δίχρονοι κινητήρες.
 - 12.1. Συστήματα διανομής, θεωρητική και πραγματική λειτουργία των δίχρονων κινητήρων.
13. Η μοτοσυκλέτα.
 - 13.1. Είδη μοτοσυκλετών.
 - 13.2. Σύντομη περιγραφή και κύρια μέρη μοτοσυκλέτας (συγκρότηση και τρόπος λειτουργίας).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να χειρίζονται στοιχειωδώς τα εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα με τα οποία θα ασχοληθούν στο εργαστήριο για τις προδιαγραφόμενες ασκήσεις του αναλυτικού προγράμματος.
2. Να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την εκτέλεση των σχετικών εργαστηριακών ασκήσεων και των διάφορων τυπικών εργασιών συντήρησης ή επισκευής κατά περίπτωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κάθε εργαστηριακή άσκηση θα γίνεται σύμφωνα με σχετικό φύλλο άσκησης. Το φύλλο της άσκησης πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Σκοπό της άσκησης.
2. Σύντομη τεχνολογία της άσκησης με εισαγωγικές πληροφορίες εφόσον κρίνεται αναγκαίο.
3. Εντοπισμό και τονισμό των κινδύνων για ατυχήματα σε όλες τις ασκήσεις και υπόδειξη των αναγκαίων μέτρων κατά περίπτωση.
4. Απαιτούμενο εξοπλισμό και υλικά για τη συγκεκριμένη άσκηση.
5. Σειρά εργασιών για την ανάπτυξη των σχετικών δεξιοτήτων.
6. Ερωτήσεις προς απάντηση, εφόσον κρίνεται αναγκαίο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Για να υπάρχει θετικό εκπαιδευτικό αποτέλεσμα κρίνεται αναγκαίο ένας από τους εκπαιδευτές που διδάσκει το εργαστήριο να διδάσκει και το μάθημα ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ.

1. Μέτρα ασφαλείας στο εργαστήριο αυτοκινήτων.
2. Βασικά εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα που χρησιμοποιεί ο μηχανικός αυτοκινήτων.

3. Ενέργειες για την ορθή αποσυναρμολόγηση-συναρμολόγηση μη γνωστών μηχανισμών.
4. Τρόπος χρήσης βοηθημάτων (βιβλία οδηγιών, λειτουργίας, συντήρησης, κατάλογοι ανταλλακτικών κλπ.)
5. Μέτρηση της συμπίεσης του κινητήρα.
6. Προετοιμασία, αποσυναρμολόγηση-συναρμολόγηση 4/χρονου-4/κύλινδρου βενζινοκινητήρα σειράς συμβατικής τεχνολογίας.
7. Ρύθμιση του διακένου των βαλβίδων.
8. Αφαίρεση, αποσυναρμολόγηση, επιθεώρηση, συναρμολόγηση και επανατοποθέτηση μηχανικής αντλίας βενζίνης συμβατικής τεχνολογίας.
9. Αφαίρεση, συντήρηση και επανατοποθέτηση φίλτρου αέρα.
10. Αφαίρεση, αποσυναρμολόγηση, επιθεώρηση, επανασυναρμολόγηση και επανατοποθέτηση εξαεριωτήρα (καρμπυρατέρ) με σταθερό σταγνωτικό δακτύλιο και ρύθμισή του.
11. Αλλαγή λαδιού και φίλτρου λαδιού κινητήρα.
12. Παρακολούθηση της πορείας του λιπαντικού από την εξαιολοκάνη μέσω της αντλίας λαδιού έως τα τελικά σημεία λίπανσης του κινητήρα.
13. Αφαίρεση, έλεγχος και επανατοποθέτηση του θερμοστάτη και παρακολούθηση της πορείας του νερού σε υδρόψυκτο σύστημα ψύξης

ΕΞΑΜΗΝΟ Β'

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να γνωρίζουν και να μπορούν να περιγράφουν με σαφήνεια τις βασικές αρχές λειτουργίας όλων των συστημάτων και υποσυστημάτων των τυπικών αυτοκινήτων.
 2. Να γνωρίζουν και να μπορούν να περιγράφουν την χρησιμότητα και τα κύρια χαρακτηριστικά των διαφόρων τύπων κινητήρων, οργάνων και συσκευών των διαφόρων οχημάτων.
1. Σύστημα μετάδοσης κίνησης.
 - 1.1. Προορισμός του συστήματος, εμπρόσθια και οπίσθια κίνηση, κύρια μέρη.
 - 1.2. Μέρη και περιγραφή λειτουργίας (συμπλέκτη -ενός δίσκου- τύποι συμπλεκτών, κιβωτίου ταχυτήτων με συγχρονισμό, κεντρικού άξονα μετάδοσης κίνησης, συνδέσμων καρντάν (σταυροί), γωνιακής μετάδοσης - διαφορικού, συνδέσμων σταθερής ταχύτητας R zera, ημιαξονίων).
 2. Σύστημα διεύθυνσης.
 - 2.1. Προορισμός, κύρια μέρη, γεωμετρία και λειτουργία του συστήματος.
 3. Σύστημα ανάρτησης, ώθησης, αντίδρασης.
 - 3.1. Προορισμός του συστήματος.
 - 3.2. Μέρη και περιγραφή λειτουργίας (πεπιεσμένων ημιελλειπτικών ελατηρίων, ελικοειδών ελατηρίων, στρεπτικών ράβδων, υδραυλικών αποσβεστήρων-αμορτισέρ)
 4. Άξονες - Τροχοί.
 - 4.1. Διευθυντήριοι, κινητήριοι άξονες, προορισμός.
 - 4.2. Μέρη τροχών (πλήμνη, δίσκος, σώτρο κλπ.)
 - 4.3. Επίσωτρα (ελαστικά), τύποι, χαρακτήρας ελαστικών.
 5. Σύστημα πέδησης.
 - 5.1. Προορισμός, αρχή λειτουργίας.
 - 5.2. Μηχανικά φρένα, διάταξη και λειτουργία χειρόφρενου.
 - 5.3. Υδραυλικά φρένα.
 - 5.4. Σερβόφρενα
 - 5.5. Αερόφρενα.
 - 5.6. Ηλεκτρική πέδη (ηλεκτρόφρενο)

6. Φέρουσα κατασκευή - πλαίσιο.
 - 6.1. Προορισμός, περιγραφή πλαισίου, αμαξώματος, πηγματος (σε μικρά επιβατικά, φορτηγά, λεωφορεία), ρυμουλκούμενα-ημιρυμουλκούμενα συστήματα.
7. Ηλεκτρική εγκατάσταση.
 - 7.1. Κύκλωμα παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας.
 - 7.2. Κυκλώματα κατανάλωσης (εκκίνησης, φωτισμού, λοιπά κυκλώματα)
 - 7.3. Βοηθητικές συσκευές (δείκτες πορείας, υαλοκαθαριστήρες, ηχητικά όργανα, εγκατάσταση θέρμανσης-ψύξης).
8. Όργανα και βοηθητικές συσκευές.
 - 8.1. Μετρητικά και ενδεικτικά όργανα (αμπερόμετρο, πιεσόμετρο λαδιού, θερμόμετρο νερού ψύξης, χιλιομετρητές, ταχογράφος)
9. Συντήρηση του αυτοκινήτου.
 - 9.1. Γενικά.
 - 9.2. Συντήρηση του αυτοκινήτου.
 - 9.3. Εργαλεία, όργανα, ανταλλακτικά και λοιπά υλικά με τα οποία πρέπει να είναι εφοδιασμένο ένα όχημα.
10. Τεχνικά χαρακτηριστικά ιδιαιτέρων κατηγοριών οχημάτων (δίκυκλα, τρίκυκλα, φορτηγά, λεωφορεία, ρυμουλκούμενα, ρυμουλκά, γεωργικά μηχανήματα, μηχανήματα οδοποιίας κλπ.)

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να χειρίζονται στοιχειωδώς τα εργαλεία, συσκευές και μηχανήματα με τα οποία θα ασχοληθούν στο εργαστήριο για τις προδιαγραφόμενες ασκήσεις του αναλυτικού προγράμματος.
2. Να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την εκτέλεση των σχετικών εργαστηριακών ασκήσεων και των διαφόρων τυπικών εργασιών συντήρησης ή επισκευής κατά περίπτωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κάθε εργαστηριακή άσκηση θα γίνεται σύμφωνα με σχετικό φύλλο άσκησης. Το φύλλο της άσκησης πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Σκοπό της άσκησης.
2. Σύνοψη τεχνολογία της άσκησης με εισαγωγικές πληροφορίες εφόσον κρίνεται αναγκαίο.
3. Εντοπισμό και τονισμό των κινδύνων για ατυχήματα σε όλες τις ασκήσεις και υπόδειξη των αναγκαίων μέτρων κατά περίπτωση.
4. Απαιτούμενο εξοπλισμό και υλικά για τη συγκεκριμένη άσκηση.
5. Σειρά εργασιών για την ανάπτυξη των σχετικών δεξιοτήτων.
6. Ερωτήσεις προς απάντηση, εφόσον κρίνεται αναγκαίο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Για να υπάρχει θετικό εκπαιδευτικό αποτέλεσμα κρίνεται αναγκαίο ένας από τους εκπαιδευτές που διδάσκει το εργαστήριο να διδάσκει και το μάθημα ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ.

1. Αφαίρεση, επανατοποθέτηση και ρύθμιση πλαινών.
2. Αφαίρεση, επανατοποθέτηση διανομέα και δυναμικός χρονισμός του κινητήρα.
3. Παρακολούθηση της πορείας του πετρελαίου από το ρεζερβουάρ πετρελαίου έως τους εγχυτήρες σε 4/κύλινδρο ή 6/κύλινδρο κατακόρυφο υδρόψυκτο πετρελαιοκινητήρα σειράς.
4. Παρακολούθηση πορείας βενζίνης και έλεγχος λειτουργίας σε βενζινοκινητήρα νέας τεχνολογίας με έγχυση.
5. Αποσυναρμολόγηση-συναρμολόγηση 2/χρονου μονοκύλινδρου βενζινοκινητήρα με στροφαλοθάλαμο.
6. Επιθεώρηση και χειρισμός κιβωτίου ταχυτήτων με συγχρονισμό (κιβώτιο 4 ταχυτήτων πρόσω/1 όπισθεν).
7. Παρακολούθηση-έλεγχος συστήματος μετάδοσης κίνησης από τον κινητήρα μέσω των συγκροτημάτων συμπλέκτη, κιβωτίου ταχυτήτων, άξονα μετάδοσης κίνησης, διαφορικού, ημιαξονίων ή και συνδέσμων Rzeppa στους τροχούς.
8. Παρακολούθηση-έλεγχος μετάδοσης κίνησης από το τιμόνι του συστήματος διεύθυνσης στους τροχούς, α) Σε σύστημα κρεμαργιέρας, β) Σε σύστημα με πυξίδα διεύθυνσης, γ) Σε υδραυλικά υποβοηθούμενο σύστημα διεύθυνσης.
9. Επίδειξη λειτουργίας του συστήματος τυπικής συνήθους σύγχρονης ανάρτησης.
10. Επίδειξη λειτουργίας διευσυντηρίων-κινητηρίων και απλών φερόντων αξόνων και τροχών.
11. Επίδειξη λειτουργίας συστημάτων πέδησης.
12. Επίδειξη λειτουργίας εγκατάστασης ηλεκτρικού συστήματος αυτοκινήτου ανεπτυγμένης επί ειδικής τράπεζας.
13. Επιθεώρηση αυτοκινήτου και σύνταξη γενικού φύλλου ελέγχου συντήρησης αυτοκινήτου.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ & ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ**
ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα
ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'
ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:
 Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν, να εφαρμόζουν και να διδάσκουν συστηματικά τον τρόπο ορθής οδήγησης για τον οδηγό μοτοσυκλέτας και τον οδηγό αυτοκινήτου Β' κατηγορίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α'

- 1.1. Κανόνες ασφαλείας μοτοσυκλέτας πριν την εκκίνηση.
- 1.2. Στοιχειώδης τεχνικός έλεγχος της μοτοσυκλέτας πριν την εκκίνηση.
- 1.3. Τεχνική του ξεκινήματος.
- 1.4. Φρενάρισμα (ευθεία - στροφή).
- 1.5. Φρενάρισμα πανικού - ολισθηρό οδόστρωμα.
- 1.6. Κυκλοφορία στην πόλη.
- 1.7. Τεχνική στροφής (λάθη - κίνδυνοι).
- 1.8. Εμφάνιση και αντιμετώπιση απρόβλεπτων συνθηκών - καταστάσεων (επιβάνης, φόρτωση, νυκτερινή οδήγηση, προσπέρασμα, αλληλαγή λωρίδας, αλκοόλη κλπ.).
- 1.9. Στήσιμο της μοτοσυκλέτας.
- 1.10. "Περπάτημα" με σβηστή τη μηχανή.

2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β'

- 2.1. Έλεγχος του οχήματος πριν την οδήγηση (λάστιχα, καύσιμα, λιπαντικά, υγρά φρένων, νερό ψυγείου σε υδροψυκτο σύστημα, φωτισμός, όργανα ελέγχου, εξαρτήματα κλπ.).
- 2.2. Προσαρμογή και ρυθμίσεις πριν και κατά την οδήγηση (κάθισμα, καθρέπτες, ζώνες ασφαλείας, παράθυρα, ορατότητα, επικίνδυνες οπτικές γωνίες).
- 2.3. Είσοδος στην κυκλοφορία (έλεγχος κυκλοφορίας, δείκτες κατεύθυνσης πορείας, φωτεινοί σηματοδότες, τροχονόμοι, σήμανση, διαγραμμίσεις, διασταυρώσεις με και χωρίς σήμανση, διασταυρώσεις με φωτεινούς σηματοδότες, διαβάσεις πεζών κλπ.).
- 2.4. Ταχύτητα (όρια ταχύτητας, προσαρμογή ταχύτητας, θέση αυτοκινήτου στο δρόμο).
- 2.5. Αποστάσεις ασφαλείας (χρόνος αντίδρασης-ταχύτητα σε μέτρα ανά δευτερόλεπτο (m/sec.), η απόσταση ασφαλείας σε σχέση με την ταχύτητα κίνησης του αυτοκινήτου, σημασία αποστάσεων ασφαλείας, υπολογισμός αποστάσεων ασφαλείας, διασταύρωση, προσπέρασμα, στροφές, πέδηση, ακινητοποίηση κατά περίπτωση).
- 2.6. Στάση και στάθμευση (γενικοί κανόνες, προειδοποίηση, παράνομη και επικίνδυνη, σε ανήφορο, σε κατήφορο, στην πόλη, σε δρόμους ταχείας κυκλοφορίας κλπ.).
- 2.7. Στροφές σε κατοικημένες ή μη περιοχές (δεξιές, αριστερές, στροφή επί τόπου).
- 2.8. Προσπέρασμα (τεχνική προσπεράσματος, απαγορεύσεις, επικίνδυνο προσπέρασμα).
- 2.9. Συνύπαρξη με άλλους χρήστες του οδοστρώματος (πεζοί, μέσα μαζικής μεταφοράς επιβατών, άηλα αυτοκίνητα, δίτροχα, ζώα κλπ.).

- 2.10. Αυτοκινητόδρομοι - δρόμοι ταχείας κυκλοφορίας (ιδιαιτερότητες, κανονισμοί οδήγησης, είσοδος, έξοδος).
- 2.11. Ιδιαίτερες συνθήκες που καθιστούν δυσχερή την οδήγηση (νύχτα, ελλιπής φωτισμός, ομίχλη, βροχή, χιόνι, πάγος, άνεμος, εμπόδια, επικίνδυνα υλικά στο οδόστρωμα, οδήγηση σε βουνό).
- 2.12. Παράγοντες ατυχήματος (κούραση, προσοχή, υπνηλία, αλκοόλ, εκνευρισμός οδηγού).
- 2.13. Προετοιμασία ταξιδιού (έλεγχος οχήματος, μελέτη χάρτη, κλιματολογικές συνθήκες, κυκλοφοριακές συνθήκες, φυσική κατάσταση οδηγού, στάσεις ξεκούρασης).
- 2.14. Επείγουσες καταστάσεις (μηχανικές βλάβες, εμπόδια στο οδόστρωμα και τρόποι αποφυγής, απειλευθέρωση του δρόμου, ρυμούλκηση, πυρκαγιά).
- 2.15. Υπερφόρτωση οχήματος.
- 2.16. Έγγραφα αυτοκινήτου - οδηγού (άδεια κυκλοφορίας, άδεια οδήγησης, ασφαλιστικό συμβόλαιο, κάρτα ελέγχου καυσαερίων, δεητήριο τεχνικού ελέγχου).
- 2.17. Εξοπλισμός αυτοκινήτου (φαρμακείο, τρίγωνο, πυροσβεστήρας, ρεζέρβα, εργαλεία).

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

Να αναγνωρίζουν , να περιγράφουν, να εφαρμόζουν και να διδάσκουν συστηματικά τον τρόπο ορθής οδήγησης για τον οδηγό αυτοκινήτου Γ, Γ+Ε, Δ και Δ+Ε κατηγορίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ και Γ+Ε

- 1.1. Έλεγχος του οχήματος πριν την οδήγηση (λάστιχα, καύσιμα, λιπαντικά, ταχογράφος, νερό ψυγείου, φώτα, όργανα ελέγχου, οπτικός έλεγχος γύρω από το όχημα).
- 1.2. Τεχνικές προδιαγραφές οχημάτων μεταφοράς εμπορευμάτων (ορισμοί, διαστάσεις, βάρη).
- 1.3. Εξοπλισμός οχημάτων (πινακίδες, φώτα, αντισφηνωτικά-προστατευτικά εξαρτήματα πίσω και πλάι, ελαστικά, θέση οδηγού, προκαλούμενες ενοχλήσεις στους άλλους από το φρενάρισμα, τεχνικοί έλεγχοι, καθρέπτες).
- 1.4. Φόρτωση οχήματος (διεύθετηση-κατανομή φορτίου, διαστάσεις, συγκράτηση, έκτακτες μεταφορές, επικίνδυνες ύλεις, ρυμούλκηση).
- 1.5. Μεταφορά ειδικού φορτίου (φορτία μεγάλου όγκου και βάρους, επικίνδυνα υλικά, άλλες περιπτώσεις).
- 1.6. Σήμανση για φορτηγά οχήματα (κανόνες κυκλοφορίας).
- 1.7. Οδηγός (άδεια οδήγησης, οδήγηση και ανάπαυση, οδικός έλεγχος, ποινές, σωστή συμπεριφορά στους άλλους που χρησιμοποιούν το οδόστρωμα).
- 1.8. Κανόνες οδήγησης (στροφές, προσπέρασμα, θέση στο δρόμο, συμπεριφορά οδηγού).
- 1.9. Προετοιμασία ταξιδιού (έλεγχος αυτοκινήτου, μελέτη χάρτη -γέφυρες με περιορισμένο ύψος και βάρος- στενοί δρόμοι, κλειστές στροφές, σκέπασμα φορτίου).
- 1.10. Ζεύξη και απόζευξη για την κατηγορία Γ+Ε
- 1.11. Έλεγχος σύνδεσης (ζεύξης) ρυμουλκού - ρυμουλκουμένου και ημιρυμουλκουμένου (επικαθημένου τύπου).

2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Δ και Δ+Ε (ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ)

- 2.1. Έλεγχος του οχήματος πριν την οδήγηση (λάστιχα, καύσιμα, νερό ψυγείου, αέρας φρένων φώτα όργανα ελέγχου, καθίσματα επιβατών, άνοιγμα-κλείσιμο θυρών, έλεγχος θύρας κινδύνου, έλεγχος πυροσβεστήρων, οπτικός έλεγχος γύρω από το όχημα).

- 2.2. Τεχνικές προδιαγραφές ηεωφορείων (διάκριση οχημάτων, διαστάσεις, βάρη).
- 2.3. Εξοπλισμός ηεωφορείων (φώτα και αντανακλαστικά στοιχεία, επιγραφές, πινακίδες, ελαστικά, θέση οδηγού, άνεση και ασφάλεια επιβατών, επιβραδυντήρας, τεχνικοί έλεγχοι).
- 2.4. Μεταφορά παιδιών.
- 2.5. Μεταφορά ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- 2.6. Κυκλοφορία (σήμανση για μέσα μαζικής μεταφοράς επιβατών, κανόνες κυκλοφορίας).
- 2.7. Οδηγός (άδεια οδήγησης, οδήγηση και ανάπαυση, οδικός έλεγχος, έγγραφα).
- 2.8. Κανόνες οδήγησης (στροφές, προσπέρασμα, θέση στον δρόμο, συμπεριφορά προς τους επιβάτες).
- 2.9. Ζεύξη και απόζευξη για την κατηγορία Δ+Ε

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ - ΑΓΩΓΗ ΟΔΗΓΩΝ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΑ 1 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΑ 1 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να επισημαίνουν τους κινδύνους και τις συνέπειες από αντικανονική συμπεριφορά του οδηγού του αυτοκινήτου ή της μοτοσυκλέτας σε άλλους χρήστες του δρόμου και παράλληλα να συνειδητοποιούν τις συνέπειες που έχει μια τέτοια πράξη.
- 2) Να έχουν συναίσθηση της σοβαρής ευθύνης που έχουν απέναντι των άλλων χρηστών του δρόμου

1. Η συμπεριφορά - νοοτροπία του οδηγού, βασικός παράγοντας ατυχημάτων.
2. Η σημασία του εκνευρισμού.
3. Συνύπαρξη με άλλους χρήστες του οδοστρώματος (σεβασμός στους πεζούς, στα δίκυκλα, στα μέσα μαζικής μεταφοράς και άμεσης ανάγκης, στα παιδιά, στους ηλικιωμένους, στα άτομα με ειδικές ανάγκες κλπ.).
4. Παιδιά και δίκυκλα (παιδιά - οδηγοί ποδηλάτων, μοτοποδήλατα και επικίνδυνη οδήγηση)
5. Η δυσκολία διάκρισης μέσα στη νύχτα.
6. Αμυντική οδήγηση.
7. Αλκοολούχα ποτά (το πρόβλημα που δημιουργείται, πλάνες που κυκλοφορούν, ποσότητες, νόμιμα όρια, πως επηρεάζεται η οδήγηση).
8. Ψυχοφάρμακα

ΕΞΑΜΗΝΟ Β'

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να επισημαίνουν τους κινδύνους και τις συνέπειες από αντικανονική συμπεριφορά του οδηγού του αυτοκινήτου ή της μοτοσυκλέτας σε άλλους χρήστες του δρόμου και παράλληλα να συνειδητοποιούν τις συνέπειες που έχει μια τέτοια πράξη.
- 2) Να έχουν συναίσθηση της σοβαρής ευθύνης που έχουν σε άλλους χρήστες των δρόμων και να τους αντιμετωπίζουν με την αναγκαία λογική και ψυχραιμία.

1. Προσπέρασμα - κυρίως ως ζήτημα νοοτροπίας και όχι μόνο τεχνικής.
2. Το αυτοκίνητο σαν εργαλείο ή μέσο αναψυχής και όχι σαν μέσο επιβολής ή επίδειξης.
3. Η πρόβλεψη των κινδύνων είναι εφικτή (κύριος παράγοντας πρόληψης ατυχημάτων)
4. Η σημασία της φυσικής κατάστασης του οδηγού.
5. Η σημασία της ψυχολογικής και συναισθηματικής κατάστασης του οδηγού.
6. Η σημασία της συμπεριφοράς των επιβατών σε μεγάλα ταξίδια.
7. Συμπεριφορά μετά το ατύχημα. Η φυγή μετά το ατύχημα. - Νομικός χαρακτηρισμός.
8. Προετοιμασία μεγάλου ταξιδιού.

9. Μεταφορά μεγάλων ομάδων και παιδιών (σχολικά, συνοδηγός, μέσα μαζικής μεταφοράς επιβατών, μεγάλα ταξίδια)

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ & ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 4 / Εβδομάδα (2 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 2 ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 5 / Εβδομάδα (2 ΩΡΕΣ ΘΕΩΡΙΑ + 3 ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να επιλέγουν το ενδεδειγμένο εποπτικό μέσο διδασκαλίας και να το χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και επιτυχημένα στις διδασκαλίες τους.
2. Να διεξαγάγουν συστηματικότερα και αποτελεσματικότερα την διδασκαλία ενός μαθήματος της ειδικότητάς τους με αποτέλεσμα την καλύτερη εκπλήρωση της αποστολής τους, υποβοηθώντας, διευκολύνοντας, ενισχύοντας, ρυθμίζοντας και καθοδηγώντας την φυσική προδιάθεση της αυτομόρφωσης και αυτομάθησης κάθε εκπαιδευομένου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Παραδείγματα θα λαμβάνονται για τα ή από τα αντίστοιχα μαθήματα της ειδικότητας των εκπαιδευομένων.

1. Εποπτικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την διδασκαλία Τεχνικών και Επαγγελματικών μαθημάτων.
 - 1.1. Επιλογή μέσων απλών και αποτελεσματικών.
 - 1.2. Πίνακας.
 - 1.3. Απεικονίσεις.
 - 1.4. Μοντέλα.
 - 1.5. Διαφάνειες απλές, διαφάνειες με επικαλύψεις για το γραφοσκόπιο, αντιγραφικές - ξηρογραφικές διαφάνειες γραφοσκοπίου.
 - 1.6. Σταθερές εικόνες.
 - 1.7. Κινούμενες, στρεφόμενες εικόνες.
 - 1.8. Σλίστς (Slides)
2. Μέσα προβολής
 - 2.1. Το γραφοσκόπιο
 - 2.2. Το διασκόπιο.
 - 2.3. Η οθόνη προβολής.
3. Ηχητικά μέσα.
 - 3.1. Γενικά.
 - 3.2. Το ραδιόφωνο.
 - 3.3. Το μαγνητόφωνο
 - 3.4. Το στερεοφωνικό συγκρότημα.
4. Οπτικοακουστικά μέσα.
 - 4.1. Η τηλεόραση.
 - 4.2. Το βίντεο.
 - 4.3. Multimedia (ορισμός, χρήση, εφαρμογές)
5. Προετοιμασία και χρησιμοποίηση φύλλων διδασκαλίας.
 - 5.1. Τα φύλλα διδασκαλίας και οι εφαρμογές τους.
 - 5.2. Έννοια και είδη φύλλων διδασκαλίας.
 - 5.3. Γενικοί στόχοι των φύλλων διδασκαλίας.
6. Αξιολόγηση με τεστ κατά την διδασκαλία Επαγγελματικών Μαθημάτων.
 - 6.1. Προετοιμασία τεστ σωστού - λάθους.
 - 6.2. Προετοιμασία τεστ πολλαπλής επιλογής.
 - 6.3. Προετοιμασία τεστ σύζευξης.
 - 6.4. Προετοιμασία τεστ συμπλήρωσης.

- 6.5. Ερωτήσεις σύντομης απάντησης.
7. Η προσωπικότητα του εκπαιδευτή.
- 7.1. Το έργο του εκπαιδευτή.
- 7.2. Τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτή.
- 7.3. Σχέσεις του εκπαιδευτή με εκπαιδευόμενους και λοιπούς παράγοντες Σχολής Οδηγών και κοινωνίας.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχοι του μαθήματος είναι:

1. Να εισάγει τους εκπαιδευόμενους στα θέματα των εποπτικών μέσων διδασκαλίας και ειδικότερα:
 - α) Στην χρησιμότητα της εποπτικής διδασκαλίας.
 - β) Στα είδη των μηχανημάτων Εποπτικών Μέσων Διδασκαλίας, χρήση και δυνατότητές τους.
 - γ) Στις κατασκευές προγραμμάτων Εποπτικών Μέσων Διδασκαλίας.
2. Να καταστήσει ικανούς τους εκπαιδευόμενους να επιλέγουν και να συντάσσουν τα ενδεδειγμένα φύλλα διδασκαλίας και τα τεστ αξιολόγησης και να τα χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και επιτυχημένα στις διδασκαλίες τους.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Παραδείγματα θα λαμβάνονται για τα και από τα αντίστοιχα μαθήματα της ειδικότητας των εκπαιδευομένων.

- A. Περιγραφή, χρησιμοποίηση και κατασκευή κατά περίπτωση Εποπτικών μέσων που χρησιμοποιούνται για την διδασκαλία Τεχνικών - Επαγγελματικών μαθημάτων της ειδικότητας.

1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- 1.1 Απλή διαφάνεια γραφοσκοπίου
- 1.2 Διαφάνεια με επικαλύψεις.
- 1.3 Κινούμενη, στρεφόμενη διαφάνεια.
- 1.4 Διαφάνεια γραφοσκοπίου με επικολήσεις.
- 1.5 Κατασκευή σλίστς - χρήση φωτογραφικής μηχανής.
- 1.6 Κατασκευή αφίσσας.

- B. Φύλλα διδασκαλίας

2. ΣΥΝΤΑΞΗ

- 2.1. Φύλλων Πληροφοριών
- 2.2. Φύλλων Πράξεων
- 2.3. Φύλλων Έργων
- 2.4. Φύλλων Ανάθεσης εργασιών

- Γ. Αξιολόγηση με τεστ κατά την διδασκαλία Τεχνικών και Επαγγελματικών Μαθημάτων.

3. ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΣΤ

- 3.1. Μελέτη, προετοιμασία και παρουσίαση τεστ σωστού - λάθους
- 3.2. Μελέτη, προετοιμασία και παρουσίαση τεστ πολλαπλής επιλογής
- 3.3. Μελέτη, προετοιμασία και παρουσίαση τεστ σύζευξης
- 3.4. Μελέτη, προετοιμασία και παρουσίαση τεστ συμπλήρωσης
- 3.5. Μελέτη, προετοιμασία και παρουσίαση ερωτήσεων σύντομης

απάντησης

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Μέσω των γενικών αρχών διδασκαλίας να έχουν στη διάθεσή τους προτάσεις, ιδέες, τρόπους και μέσα για την επιτυχή διεξαγωγή διδασκαλίας των μαθημάτων της ειδικότητάς τους.
2. Να διεξαγάγουν συστηματικότερα και αποτελεσματικότερα την διδασκαλία ενός μαθήματος της ειδικότητάς τους με αποτέλεσμα την καλύτερη

εκπλήρωση της αποστολής τους, υποβοηθώντας, διευκολύνοντας, ενισχύοντας, ρυθμίζοντας και καθοδηγώντας την φυσική προδιάθεση της αυτομόρφωσης και αυτομάθησης κάθε εκπαιδευομένου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Παραδείγματα θα λαμβάνονται για τα ή από τα αντίστοιχα μαθήματα ειδικότητας των εκπαιδευομένων.

1. Διδασκαλία και μάθηση.
 - 1.1. Ορισμός και έννοια της διδασκαλίας.
 - 1.2. Σχέση διδασκαλίας και μάθησης.
 - 1.3. Αρχές και συνθήκες μάθησης.
2. Σκοπός της διδασκαλίας.
 - 2.1. Απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων.
 - 2.2. Καλλιέργεια ικανοτήτων.
 - 2.3. Ανάπτυξη ενδιαφερόντων.
 - 2.4. Διαμόρφωση χαρακτήρα και προσωπικότητας.
3. Η πορεία της διδασκαλίας.
 - 3.1. Σημασία και ορισμός.
 - 3.2. Συστήματα πορείας της διδασκαλίας.
 - 3.3. Διάρθρωση της πορείας της διδασκαλίας.
 - 3.4. Παράγοντες της πορείας της διδασκαλίας
4. Συνήθειες μέθοδοι διδασκαλίας.
 - 4.1. Διάλεξη.
 - 4.2. Επίδειξη.
 - 4.3. Ερωτηματική μέθοδος.
 - 4.4. Συζήτηση.
 - 4.5. Συνδυασμός διαφόρων μεθόδων.
5. Το σχέδιο μαθήματος.
 - 5.1. Πλεονεκτήματα του σχεδίου μαθήματος.
 - 5.2. Μορφή του σχεδίου μαθήματος
 - 5.3. Κύκλος εργασιών του σχεδίου μαθήματος.
6. Πορεία και στάδια διδασκαλίας μιας ενότητας Επαγγελματικού μαθήματος.
 - 6.1. Η τετραμερής πορεία της διδασκαλίας.
 - 6.2. Στάδιο προετοιμασίας
 - 6.3. Στάδιο παρουσίασης.
 - 6.4. Στάδιο εφαρμογής.
 - 6.5. Στάδιο ελέγχου
7. Οργάνωση και πραγματοποίηση της διδασκαλίας.
 - 7.1. Διδακτικές ενότητες.
 - 7.2. Κατανομή του χρόνου.
 - 7.3. Αντικειμενικοί σκοποί διδασκαλίας.
 - 7.4. Επιλογή περιεχομένου.
 - 7.5. Επιλογή έργων - εργασιών.
 - 7.6. Τελική επεξεργασία - πραγματοποίηση διδασκαλίας.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχοι του μαθήματος είναι:

1. Μέσω των γενικών αρχών διδασκαλίας να έχουν στη διάθεσή τους προτάσεις, ιδέες, τρόπους και μέσα για την επιτυχή διεξαγωγή διδασκαλίας των μαθημάτων της ειδικότητάς τους.
2. Να καταστήσει ικανούς τους εκπαιδευομένους να επιλέγουν το ενδεδειγμένο εποπτικό μέσο διδασκαλίας, να συντάσσουν τα κατάλληλα φύλλα πληροφοριών και σχεδίων μαθημάτων και να τα χρησιμοποιούν αποτελεσματικά στις διδασκαλίες τους.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Παραδείγματα θα λαμβάνονται για τα ή από τα αντίστοιχα μαθήματα ειδικότητας των εκπαιδευομένων.

- A. Σύνταξη Σχεδίων Μαθημάτων για τα διάφορα μαθήματα της ειδικότητάς τους κατά περίπτωση.
- B. Προετοιμασία και παρουσίαση διδακτικών ενοτήτων (μικροδιδασκαλιών) διάρκειας περίπου 15 min κατά περίπτωση.Χρήση Εποπτικών Μέσων Διδασκαλίας.
- Γ. Συζήτηση που ακολούθει, ύστερα από την πραγματοποίηση διδασκαλίας. Αξιολόγηση μικροδιδασκαλιών από τον καθηγητή.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**
ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα (1 ΩΡΑ ΘΕΩΡΙΑ + 1 ΩΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να επισημαίνουν τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή του ανθρώπου από τις αντικανονικές δραστηριότητες ρύπανσης του περιβάλλοντος από έναν οδηγό αυτοκινήτου και παράλληλα να συνειδητοποιούν τις συνέπειες που έχει μια τέτοια πράξη.
- 2) Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να χρησιμοποιούν - εφαρμόζουν συστηματικά - προκαταβολικά τα μέσα και τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προστασίας του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα τις προδιαγραφές εκπομπών καυσαερίων από τον οδηγό αυτοκινήτου που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.
- 3) Να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες για τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Θεωρείται σκόπιμο να τονίζεται ότι εκτός από τη διδασκαλία του μαθήματος, η καταλληλότερη στιγμή για την αναφορά ενός κανονισμού προστασίας περιβάλλοντος είναι ακριβώς πριν την έναρξη κάθε εργασίας ή ενέργειας στις δραστηριότητες ενός οδηγού αυτοκινήτου.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. Καύσιμα

- 1.1. Ορισμός. Είδη καυσίμων υλικών. Καύση.
- 1.2. Σύσταση και ιδιότητες των καυσίμων ΜΕΚ.

2. Καυσαέρια στους κινητήρες εσωτερικής καύσης.

- 2.1. Σύσταση καυσαερίων βενζινοκινητήρων συμβατικής τεχνολογίας.
- 2.2. Σύσταση καυσαερίων βενζινοκινητήρων νέας τεχνολογίας.
- 2.3. Σύσταση καυσαερίων κινητήρων υγραερίου.
- 2.4. Σύσταση καυσαερίων πετρελαιοκινητήρων.
- 2.5. Ρυπαντές στα καυσαέρια - Συνέπειες - Σύγκριση ρυπαντών - Μέθοδοι αντιρύπανσης - Υποχρεωτικός περιοδικός έλεγχος καυσαερίων.

3. Όρια εκπομπών καυσαερίων

- 3.1. Όρια εκπομπών καυσαερίων Ελληνικής Νομοθεσίας.
- 3.2. Προδιαγραφές ορίων καυσαερίων Ευρωπαϊκής Ένωσης, Αμερικής, Ιαπωνίας.

4. Ηχορύπανση.

- 4.1. Σωστή χρήση των ηχητικών οργάνων.
- 4.2. Εξατμίσεις
- 4.3. Περιοχές που επιβάλλεται ησυχία.
- 4.4. Ώρες κοινής ησυχίας κλπ.
- 4.5. Μέτρα προστασίας από ηχορύπανση.

5. Σεβασμός του περιβάλλοντος.

- 5.1. Το περιβάλλον στη ζωή του ανθρώπου.
- 5.2. Νέφος από ρύπους καυσαερίων και επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον.
- 5.3. Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- 5.4. Δευτερογενείς ρυπαντές. Όζον.
- 5.5. Ψυκτικό φρέον CFC και χλωροφθοράνθρακες φιλικοί προς το όζον.

- 5.6. Επίδραση του μοηύβδου στον κύκλω ζωής.
- 5.7. Ρύπανση από το αμίαντο των φρένων και υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.
- 6. Ρύπανση από εξαρτήματα αυτοκινήτου.
 - 6.1. Ρύπανση (ρίψη αντικειμένων) κατά την διαδρομή του αυτοκινήτου.
 - 6.2. Απόρριψη ελαστικών, λαδιών και ανταλλακτικών του αυτοκινήτου.
 - 6.3. Εγκατάλειψη οχήματος.
 - 6.4. Ανακυκλώσιμα μέρη του αυτοκινήτου (πλαστικού - γυαλιού - μεταλλικών τμημάτων - μπαταριών κλπ.)
 - 6.5. Διαδικασία περισυλλογής - αποθήκευσης και ανακύκλωσης του καταλήτη.
- 7. Υβριδικό - Ηλεκτρικό αυτοκίνητο.

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 1. Εκκίνηση και ξεκίνημα του αυτοκινήτου.
- 2. Επιτάχυνση του αυτοκινήτου.
- 3. Ταχύτητες. Κατάλληλη επιλογή ταχυτήτων.
- 4. Οικονομική οδήγηση.
- 5. Πέδηση.
- 6. Ρύθμιση κινητήρα.
- 7. Τεχνικός έλεγχος

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να χρησιμοποιούν τα μέσα και τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από ρύπους που προέρχονται από το αυτοκίνητο και ειδικότερα να χρησιμοποιούν τις συσκευές ελέγχου ρύπων καυσαερίων και να εκτελούν σχετικούς ελέγχους κινητήρων.
- 2) Να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες για τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- 1. Έλεγχος στοιχειομετρικής αναλογίας αέρα - καυσίμου κινητήρων συμβατικής και νέας τεχνολογίας με χρήση καυσαναλυτή υπερύθρων ακτίνων (NDIR).
- 2. Έλεγχος καυσαερίων σε καταλυτικό αυτοκίνητο προ και μετά τον καταλύτη σε ανοικτά κυκλώματα.
- 3. Έλεγχος καλής λειτουργίας πετρελαιοκινητήρων - Έλεγχος καυσαερίων - αισθηόμετρα.
- 4. Εργασίες αναγνώρισης των ανακυκλώσιμων υλικών (πλαστικών, γυαλιών κλπ.).

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 1. Ενδειγμένοι τρόποι για την εκκίνηση του κινητήρα και το ξεκίνημα του αυτοκινήτου.
- 2. Πειραματικός καθορισμός της κατανάλωσης του καυσίμου.
- 3. Επίδειξη τρόπου οικονομικής επιτάχυνσης του αυτοκινήτου.
- 4. Επιλογή ταχυτήτων σε συνάρτηση με τη ροπή στρέψης και έλεγχος οικονομικής λειτουργίας του κινητήρα.
- 5. Πέδηση. Τρόποι ορθής ενέργειας. Αποτέλεσμα κακής πέδησης.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ & ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΟΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**
ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα (1 ΩΡΑ ΘΕΩΡΙΑ + 1 ΩΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να χρησιμοποιούν τις στοιχειώδεις αναγκαίες σχετικές γνώσεις και να περιγράφουν τον τρόπο επέμβασης για τη χορήγηση πρώτων βοηθειών που απαιτούνται σε περίπτωση τραυματισμού από οδικό ατύχημα κατά περίπτωση.
2. Να επισημαίνουν τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή ενός τραυματισμένου σε οδικό ατύχημα από αντικανονικές ενέργειες της ομάδας διάσωσης.
1. Διαδικασία απομόνωσης του χώρουτυ ατυχήματος με τη βοήθεια αστυνομίας - νοσοκόμων - πυροσβεστικής.
2. Μέθοδοι απελευθέρωσης τραυματιών από το όχημα.
3. Έλεγχος τραυματιών στο σώμα τους για ενδεικτικά σημεία ταυτότητας για προσοχή σε ιατρικές παθήσεις ή ομάδα αίματος.
4. Μεταφορά τραυματιών:
 - Τεχνική με ένα μεταφορέα
 - Τεχνική με δύο μεταφορείς
 - Σε περίπτωση αιμορραγίας
 - Σε περίπτωση πυρκαγιάς
 - Λάθη μετακίνησης - επιπτώσεις
5. Ασθενοφόρο με κατάλληλο προσωπικό και όργανα πρώτων βοηθειών.
6. Τεχνική αναπνοής με συσκευή ABU - καρδιακή μάλαξη σε περίπτωση σοκ.
7. Σοκ: πρόληψη και θεραπεία (καρδιογενές, λόγω μεγάλης αιμορραγίας, ηλεκτρικό, λόγω ασφυξίας, από εγκεφαλική κάκωση - αντιμετώπιση κατά περίπτωση).
8. Αιμορραγία - χορήγηση ορού - ενυδατικοί αιμοστακτικοί επίδεσμοι.
9. Κατάγματα - χρήση νάρθηκα - ακινητοποίηση του οστού.
10. Εγκαύματα - κατάταξη βάσει επιφανείας σώματος που καταλαμβάνει το έγκαυμα - αφαίρεση ρούχων - επίδεση με ειδικές γάζες - αντισηψία.
11. Τραύματα:
 - Θώρακα (πνευμοθώρακας - χρήση συσκευής Bilaw - οξυγόνου - επικάθληψη με αποστειρωμένες γάζες)
 - Κρανίου (ενυδάτωση - ακινητοποίηση - αφαίρεση εξαρτημάτων στολής)
12. Ακρωτηριασμοί:
 - Τοποθέτηση και διαφύλαξη του οργάνου που κατεστράφη
 - Διακοπή αιμορραγίας
 - Μεταφορά στο χειρουργείο
13. Μέθη - ατύχημα (Λήψη αίματος και ούρων για εξέταση - Alcootest σε περίπτωση μη απώλειας συνείδησης)
14. Ιδιαιτερότητες σε παιδιά
 - Αντιμετώπιση πνιγμονής
 - Απώλεια συνείδησης
 - Έμετοι
 - Ασφυξία
 - Σωστή τοποθέτηση στα πίσω καθίσματα του αυτοκινήτου
15. Μάτια (αναζήτηση γυαλιών και έλεγχος για ικανότητα όρασης)
16. Έλεγχος ακοής - ίλιγγοι

17. Έλεγχοι κράνους (έλεγχος ακεραιότητας κράνους σε περίπτωση καταστροφής του - αξιοπιστία προδιαγραφών κράνους)
18. Επίδραση CO από την εξάτμιση στον οδηγό και τους επιβάτες όταν το αυτοκίνητο είναι εν στάσει.
19. Κατάλογος φαρμάκων τα οποία επιδρούν στην οδήγηση.
20. Συστάσεις προς τους οδηγούς σχετικά με τη λήψη οινοπνεύματος. Εξήγηση της λειτουργίας του alcootest και συστάσεις για ήρεμη οδήγηση. Περιπτώσεις άγχους και υπνηλίας. Ανάγκη χρήσης ζώνης 3 σημείων.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να επεμβαίνουν για τη χορήγηση πρώτων βοηθειών που απαιτούνται σε περίπτωση τραυματισμού οδικού ατυχήματος που μπορεί να αντιμετωπισθεί επί τόπου.
2. Να επισημαίνουν τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή ενός τραυματισμένου σε οδικό ατύχημα από αντικανονικές ενέργειες της ομάδας διάσωσης και να επεμβαίνουν κατάλληλα.
1. Εύρεση στοιχείων τραυματιών στο σώμα τους για ενδεικτικά σημεία ταυτότητας για προσοχή σε ιατρικές παθήσεις ή ομάδα αίματος.
2. Επίδεση άνω άκρων.
3. Επίδεση κάτω άκρων.
4. Επίδεση κρανίου.
5. Μεταφορά τραυματιών (μ' ένα άτομο, με δύο μεταφορείς)
6. Τεχνητή αναπνοή χωρίς όργανα.
7. Τεχνητή αναπνοή με όργανα (συσκευή abu κλπ.)
8. Μάλαξη καρδιάς.
9. Σε περίπτωση πυρκαϊάς:
 - Σβήσιμο πυρκαϊάς
 - Απομάκρυνση τραυματιών από το αυτοκίνητο.
 - Αφαίρεση ρούχων
 - Ανάνηψη πάσχοντος (δίδεται νερό κλπ.)
10. Σε περίπτωση απώλειας οργάνου.
 - Περιουλήθση και διαφύλαξη οργάνου.
 - Ενέργειες που πρέπει να γίνουν.
11. Αντιμετώπιση αιμορραγιών
12. Αντιμετώπιση τροφικών δηλητηριάσεων.
13. Αντιμετώπιση δηλητηρίασης από CO, ασφυξίας από CO₂.
14. Αντιμετώπιση από τσιμπήματα εντόμων (σφήκες κλπ.)
15. Αντιμετώπιση απώλειας συνείδησης.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να χρησιμοποιούν - εφαρμόζουν συστηματικά - προκαταβολικά τα μέσα και τα μέτρα προστασίας του οδηγού και των επιβατών του αυτοκινήτου και γενικότερα την ασφάλεια που εξαρτάται από τους τρεις παράγοντες ΟΔΗΓΟΣ - ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ - ΔΡΟΜΟΣ.
- 2) Να επισημαίνουν τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή του ανθρώπου από αντικανονικές ενέργειες του οδηγού και από την καλή ή μη λειτουργία των συστημάτων του αυτοκινήτου ή της μοτοσυκλέτας που καθορίζουν σε μεγάλο ποσοστό την ασφάλειά κατά την κυκλοφορία τους.
- 3) Να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες για τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου ή της μοτοσυκλέτας.

1. Ενεργητική ασφάλεια

- 1.1. Ορισμοί (αφάθεια οδήγησης, ασφάλεια συνθηκών οδήγησης, ασφάλεια αντίληψης, ασφάλεια λειτουργίας οργάνων)
- 1.2. Η επιτάχυνση ως παράγοντας ασφάλειας.
- 1.3. Σύστημα πέδησης (καλή και κακή χρήση στα διάφορα είδη συστημάτων πέδησης)
- 1.4. Ελαστικά (φθορά, πίεση ελαστικών, διαμόρφωση ελαστικών σε ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες)
- 1.5. Αποσβεστήρας ταλαντώσεων (Αμορτισέρ) ως παράγοντας ασφάλειας.
- 1.6. Καθρέπτες.
- 1.7. Χρώμα αυτοκινήτου.
- 1.8. Υαλοκαθαριστήρες.
- 1.9. Εξαερισμός του οχήματος.
- 1.10. Θέρμανση - αερισμός παρμπρίζ και πίσω τζαμιού.
- 1.11. Γνώση της συμπεριφοράς του οχήματος (ισορροπία κίνησης - κατά την πέδηση, στροφές σύμφωνα με τις συνθήκες φόρτωσης)
- 1.12. Χρήση φώτων οχήματος (κανονικά, ομίχλης, τροχόσπιτου, βάρκας κλπ.)
- 1.13. Χρήση ραδιοφώνου - μουσικής.
- 1.14. Χρήση κινητού τηλεφώνου.
- 1.15. Αντικείμενα - αποσκευές μέσα στο αυτοκίνητο, στην οροφή και στο χώρο αποσκευών.
- 1.16. Ασφάλειες στις πόρτες για τα παιδιά.
- 1.17. Προσάρτηση στο όχημα τροχόσπιτου , βάρκας και λοιπά.

2. Παθητική ασφάλεια.

- 2.1. Ορισμοί (εξωτερική παθητική ασφάλεια - εσωτερική παθητική ασφάλεια)
- 2.2. Χώρος επιβατών μετά τη σύγκρουση.
- 2.3. Ζώνες ασφαλείας (αυτόματη ζώνη ασφαλείας - αυτόματη ζώνη ασφαλείας με σθυστήρα προεντατήρα οδηγού - συνοδηγού - πίσω καθισμάτων)
- 2.4. Ζώνες ασφαλείας (έλεγχος, σωστή χρήση, παιδικές ζώνες και καθίσματα)
- 2.5. Μετωπικοί και πλευρικοί αερόσακκοι ασφαλείας.
- 2.6. Κράνος (είδη, συντήρηση, λήξη, χρώμα, προδιαγραφές)

- 2.7. Κάπνισμα.
- 2.8. Παιδιά στο όχημα.
- 2.9. Ασφάλεια συστήματος διεύθυνσης.
- 2.10. Μετατροπές και κίνδυνοι (τιμόνι, διακόπτες, ζάντες, μεγάφωνα, μεγαλύτερη ιπποδύναμη κλπ.)
- 2.11. Πυροπροστασία.
- 2.12. Σύγχρονα συστήματα παθητικής ασφάλειας.
- 2.13. Επίδειξη συστημάτων παθητικής ασφάλειας.
- 2.14. Παρακολούθηση ταινιών που αφορούν τεστ προσκρούσεων - συγκρούσεων (crash test) παθητικής ασφάλειας οχήματος.
- 2.15. Επισκέψεις σε βιομηχανίες που έχουν προηλάσματα και αυτοκίνητα μετά από crash test.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΑ 1 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

- 1) Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να εφαρμόζουν συστηματικά - προκαταβολικά τα μέσα και τα μέτρα προστασίας του οδηγού του αυτοκινήτου και γενικότερα την ασφάλεια που εξαρτάται από παθήσεις.
- 2) Να επισημαίνουν τους κινδύνους που διατρέχει η ζωή του οδηγού και των επιβατών όταν ο οδηγός έχει κάποια πάθηση από αυτές που δεν του επιτρέπουν να οδηγή.
- 3) Να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες για την αντιμετώπιση της πάθησης και την επαναφορά στην ενεργό οδήγηση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια κατά την χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου.
1. Όραση, γυαλιά.
2. Ακοή.
3. Ψυχιατρικές παθήσεις.
4. Νευρολογικές παθήσεις.
5. Δυσκαμψία βασικών αρθρώσεων - τρόποι αντιμετώπισης.
6. Ακρωτηριασμοί.
7. Βηματοδότης - ζώνες ασφαλείας.
8. Παρέσεις - παραλύσεις.
9. Χρόνιες παθήσεις - περιορισμοί - ιατρικές βεβαιώσεις (διαβήτης, βρογχικό άσθμα, αλλεργία, καρδιοαγγειακές παθήσεις, εγκεφαλικά επεισόδια, θρομβώσεις ποδιών)
10. Χρόνια θεραπεία (αντιπηκτικά, αντιβρογχικά, αντιϋπερτασικά, αντιδιαβητικά, καρδιολογικά, αντιασθματικά, αντιαλλεργικά)
11. Φάρμακα που επηρεάζουν την οδήγηση.
12. Προετοιμασία μεγάλου ταξιδιού σε σχέση με ορισμένες παθήσεις.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ & ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΗΣ ΟΔΗΓΩΝ**
ΕΞΑΜΗΝΟ Β' ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι ικανοί:

1. Να περιγράφουν τις μορφές επιχειρήσεων του Π.Δ. 354, τις σχετικές αρχές εμπορικής, εργατικής, ασφαλιστικής νομοθεσίας, όπως επίσης και αρχές διοίκησης επιχειρήσεων.
2. Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τον απαραίτητο εξοπλισμό της σχολής οδηγών.

1. Νομικές μορφές Σχολής Οδηγών (ατομικές επιχειρήσεις, φυσικά πρόσωπα, εταιρείες, νομικά πρόσωπα, Ο.Ε., Ε.Ε., Ε.Π.Ε., Π.Δ. 354 άρθρο 5, αστικός συνεταιρισμός).
2. Βασικές αρχές εμπορικής νομοθεσίας (έννοια του εμπορικού δικαίου, οικονομική και νομική έννοια του εμπορίου, κλάδοι του εμπορικού δικαίου, Ο.Ε., Ε.Ε., Ε.Π.Ε., συνεταιρισμός, πτώχευση εταιρείας).
3. Βασικές αρχές εργατικής - ασφαλιστικής νομοθεσίας (Ταμείο Συντάξεων Αυτ/στών - Τ.Σ.Α. Νόμος 984/79 άρθρο 4,18, Υπάλληλοι εκπαιδευτές ΙΚΑ Π.Δ. 669/1981).
4. Βασικές αρχές Διοίκησης επιχειρήσεων (προγραμματισμός - στρατηγική διοίκησης και θέσπιση στόχων, αντικειμενικοί στόχοι και πολιτική, το μάντζμεντ της παρεχόμενης υπηρεσίας).
5. Βασικές αρχές Λογιστικών - Φοροτεχνικών στοιχείων (βιβλία εσόδων - εξόδων, αποδείξεις παροχής υπηρεσιών, βιβλίο εκπαιδευομένων οδηγών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών - μαθητολόγιο, Π.Δ. 99/77 άρθρο 49 παρ. ιγ, ΚΦΣ Σ 3537/37/79 παρ. 3, Σ 3735/115, Νόμος 2214/94, απόφ. 17418/1995, κωδικός Υπουργείου Οικονομικών 8023).
6. Τιμοθρογιάκή πολιτική (Στοιχεία στρατηγικής τιμοθρογιάσης).
7. Διοικητική στελέχωση - Βοηθητική υποστήριξη.
8. Εξοπλισμός Σχολής Οδηγών (Π.Δ. 354/95 άρθρο 5 παρ. 5):

α) Εικονογροφημένοι πίνακες όψεων και τομών που περιλαμβάνουν τα παρακάτω συστήματα ή συγκροτήματα του αυτοκινήτου:

- Κινητήρα (βενζινοκινητήρα - πετρελαιοκινητήρα)
- Σύστημα ψύξης
- Σύστημα ήίπανσης
- Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου (συμβατικής τεχνολογίας και ηλεκτρονικών συστημάτων ψεκασμού σύγχρονης τεχνολογίας)
- Ανοικτά και κλειστά συστήματα ρύθμισης αισθητήρα οξυγόνου (αισθητήρας "λ")
- Σύστημα μετάδοσης της κίνησης
- Σύστημα διεύθυνσης
- Σύστημα πέδησης
- Ηλεκτρικό σύστημα αυτοκινήτου

β) Εικονογροφημένοι πίνακες εξαρτημάτων των παραπάνω συστημάτων και συγκροτημάτων π.χ. αντήας πετρελαιοί, ηλεκτρικού διανομέα, εκκινητήρα, εξαεριοτήρα, συμπλεκτών, συγκροτημάτων τροχών κλπ.)

γ) Συγκροτήματα σε τομή:

- Βενζινοκινητήρα
- Κιβωτίου ταχυτήτων

- Διαφορικού κήπ.

- δ) Οπτικοακουστικά μέσα και ανάλογο εκπαιδευτικό υλικό που να δείχνει τρόπους ορθής οδήγησης, τρόπους εσφαημένης οδήγησης, ηειουργία κινητήρα, ηειουργία ηοιπών συστημάτων και εξαρτημάτων του αυτοκινήτου κήπ.
- ε) Εικονογραφημένοι πίνακες πινακίδων σήμανσης και σηματοδότησης και γενικά της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης.

ΤΟΜΕΑΣ : **ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ :

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ &
ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : **03.01.08.1**

ΜΑΘΗΜΑ: **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ**

ΕΞΑΜΗΝΟ Α' ΩΡΕΣ 4 / Εβδομάδα Εργαστήριο

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο τέλος των μαθημάτων του σχεδίου οι εκπαιδευόμενοι θα διαθέτουν εμπειρία η οποία θα τους βοηθήσει στην ευχερέστερη παρακολούθηση των τεχνολογικών μαθημάτων στο ΙΕΚ και στην καλύτερη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων της ειδικότητάς τους. Ειδικότερα θα καταστούν ικανοί:

- 1) Να χρησιμοποιούν με ευχέρεια τις βασικές γνώσεις των κανονισμών Μηχανολογικού Σχεδίου.
- 2) Να χρησιμοποιούν τα μέσα σχεδίασης και να σχεδιάζουν σκαριφήματα και απλά σχέδια μηχανολογικών εξαρτημάτων για την απόδοση της διδασκαλίας τους.
- 3) Να διαβάζουν, δηλαδή να καταλαβαίνουν πλήρως την διαμόρφωση και την λειτουργία σε σχέδια τόσο για μεμονωμένα εξαρτήματα όσο και για συγκροτήματα από σχέδια αυτοκινήτων (κινήρας - μηχανισμοί κλπ.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τονίζεται ότι ο εκπαιδευτής στο Μηχανολογικό Σχέδιο πρέπει απαραίτητως να έχει μια πείρα τόσο σε δραστηριότητα εκπαιδευτή σχεδίου όσο και σε εκτέλεση εργασιών από κατασκευαστικά σχέδια στο Μηχανουργείο.

1.1. Σκοπός σχεδίου - Διάκριση του Τεχνικού Σχεδίου και των κατηγοριών Μηχανολογικού Σχεδίου.

1.2. Αναγκαία όργανα και υλικά σχεδίασης για το μηχανολογικό σχέδιο.Τυποποίηση χαρτιού σχεδίασης.

1.3. Γράμματα - Αριθμοί.Τυποποίηση μορφής και μεγέθους.

1.4. Άσκηση: Άσκηση γραφής γραμμάτων - αριθμών.Συμπλήρωση σε ειδικά χαρακωμένο φύλλο.

2.1. Γραμμές - Είδη - Πάχη - Ομάδες γραμμών.Λόγοι τυποποίησης.

2.2. Όργανα σχεδίασης και χρήσης τους (Ταυ - χάρακας - τρίγωνα - μοιθύβι - γομοηάστιχα - χρήση μελανιού)

2.3. Υπομνήματα σχεδίων. Λόγοι ύπαρξής τους. Τυποποίηση.

2.4. Τεχνική γραφής γραμμάτων (ευθυγραμμία, κλίσεις, αποστάσεις).

2.5. Άσκηση: Άσκηση γραμμογραφίας - γραφής γραμμάτων - αριθμών.

3.1. Τρόπος χρήσης διαβητών και υπολοίπων οργάνων σχεδίασης.

3.2. Προτεραιότητα στη χάραξη ευθειών-καμπύλων γραμμών. Πραδείγματα.

3.3. Άσκηση: Άσκηση γραμμογραφίας.

4.1. Κλίμακες σχεδίασης. Είδη κλιμάκων και αιτίες χρησιμοποίησής τους.

4.2. Απλές γεωμετρικές κατασκευές.

4.3. Άσκηση: Χάραξη απλών γεωμετρικών κατασκευών (σε ευθείες γραμμές). Ι Ευθεία κάθετη σε δεδομένη ευθεία (3 βασικές περιπτώσεις) - Ευθεία παράλληλη σε γνωστή ευθεία - Διχοτόμηση γνωστής γωνίας - Διαίρεση ευθυγράμμου τμήματος σε περιττό αριθμό ίσων μερών - Εφαπτομένη κύκλου Ι.

5.1. Αρχές μηχανολογικού σχεδίου.

5.2. Ορθή προβολή και σύστημα ορθών προβολών. Προβολικά επίπεδα. Κατάκλιση προβολικών επιπέδων. Όψεις και διάταξη όψεων.

5.3. Θέση του αντικειμένου στο χώρο σε σχέση με τα προβολικά επίπεδα. Παράδειγμα όψεων απλού αντικειμένου.

5.4. Σκοπιμότητα ένδειξης μη ορατών ακμών στις όψεις.

- 5.5. Άσκηση: Σχεδίαση πρόψης, κάτοψης και πλάγιας όψης από αριστερά απλών αξονομετρικών κομματιών χωρίς αναγραφή διαστάσεων.
- 6.1. Συστήματα όψεων. Διαφορά Ευρωπαϊκού Συστήματος από Αμερικανικό. Παραδείγματα.
 - 6.2. Άσκηση: Σχεδίαση των όψεων από απλή μηχανουργικά εξαρτήματα που δίνονται σε αξονομετρικά σχέδια.
- 7.1. Ανάγκη και σημασία των διαστάσεων.
 - 7.2. Στοιχεία διαστάσεων. Συμβολισμοί και σχετικοί κανονισμοί αναγραφής τους.
 - 7.3. Βασικοί κανόνες για την καταχώρηση των διαστάσεων στις όψεις του αντικειμένου. Επιφάνειες αναφοράς ή αφετηρίες κατεργασίας.
 - 7.4. Άσκηση: Σχεδίαση όψεων από απλή μηχανουργικά κομμάτια και καταχώρηση διαστάσεων.
- 8.1. Αξονομετρική προβολή. Ισομετρική προβολή. Μη ισομετρική προβολή. Διμετρική προβολή (Σύντομη περιγραφή - παραδείγματα)
 - 8.2. Άσκηση: Σχεδίαση και των 6 όψεων από αξονομετρικό σχέδιο απλού κομματιού.
- 9.1. Ποιότητα επιφάνειας. Απλοί συμβολισμοί με τρίγωνα.
 - 9.2. Τρόποι κατεργασίας των μηχανουργικών κομματιών στο μηχανουργικό εργοστάσιο (Μηχανουργείο) στις διάφορες εργαλειομηχανές. (Τρύπημα, τόννευση, πλάνισμα, φρεζάρισμα). Να γίνει προβολή διαφανειών ή επίσκεψη στο μηχανουργείο. Συνδυασμός με τη σημασία της συγκρότησης του κομματιού σε κάθε περίπτωση.
 - 9.3. Άσκηση: Σχεδίαση όψεων από απλή αξονομετρικά κομμάτια (1 ή 2) και καταχώρηση διαστάσεων και συμβόλων κατεργασίας.
- 10.1. Τομές. Γενικά ανάγκη σχεδίασης τομών.
 - 10.2. Πλήρεις τομές. Τομές σε νευρώσεις.
 - 10.3. Ημιτομές.
 - 10.4. Μερικές τομές.
 - 10.5. Άσκηση: Σχεδίαση όψεων - τομών από απλή μηχανουργικά κομμάτια που περιλαμβάνουν νεύρα και καταχώρηση διαστάσεων.
- 11.1. Επανάληψη και ανακεφαλαίωση οδηγιών για την αποφυγή σφαλμάτων στην καταχώρηση των διαστάσεων.
 - 11.2. Επανάληψη των επιφανειών αναφοράς ή αφετηριών κατεργασίας των μηχανουργικών κομματιών και επισήμανση της μεγάλης σημασίας τους.
 - 11.3. Επανάληψη "περί κλιμάκων σχεδίου" και εξήγηση της επιλογής κλίμακας 2:1.
 - 11.4. Επανάληψη "περί συμβόλων κατεργασίας"
 - 11.5. Άσκηση: Σχεδίαση όψεων-τομών και καταχώρηση διαστάσεων από μηχανουργικό κομμάτι που δεν παρουσιάζει συμμετρία.
- 12.1. Κοχλίες. Σύντομη ανασκόπηση. Είδη κοχλίων. Μορφές και είδη σπειρωμάτων.
 - 12.2. Στοιχεία κοχλίων και αναγνώρισή τους.
 - 12.3. Σχεδίαση κοχλίας εξαγωγικής κεφαλής.
- 13.1. Άσκηση ανάγνωσης σχεδίων απλών κομματιών αυτοκινήτου.
- 14.1. Άσκηση ανάγνωσης σχεδίων απλών συναρμοσμένων συνόλων. (Ανάγνωση σχεδίου από τμήμα κινητήρα ή μηχανισμού αυτοκινήτου και κατανόηση της λειτουργικότητάς του).

ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ
 Οι κτιριολογικές προδιαγραφές είναι αυτές που προσδιορίζονται στην Υπουργική απόφαση Ζ/4969/7-7-93 ΦΕΚ 485 τεύχος Β' και ειδικότερα:

1. Για το "Εργαστήριο Μηχανικής και Τεχνικής Οχημάτων", θα χρησιμοποιηθούν οι προδιαγραφές του "ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ" (κωδικός αριθμ. εργαστηρίου 409), ήτοι:
 - Ελάχιστη επιφάνεια χώρου ανά καταρτιζόμενο, 8m
 - Συνολική ελάχιστη επιφάνεια χώρου, 120m²
 - Ελάχιστο ύψος, 4m²
2. Για το "Εργαστήριο Τεχνικής Διδασκαλίας" κοινή αίθουσα με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
3. Για το εργαστήριο Προστασίας Περιβάλλοντος - Εξοικονόμησης Ενέργειας χρησιμοποιείται το ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ.
4. Για το Εργαστήριο Πρώτων Βοηθειών χρησιμοποιείται κοινή αίθουσα διδασκαλίας με τον σχετικό εξοπλισμό.
5. Για την αίθουσα Σχεδιαστηρίου (κωδικός αριθμ. 802).

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Α. ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- α) Τομές κινητήρων και εξαρτημάτων
- β) Εποπτικά Μέσα Διδασκαλίας όπως διαφάνειες, Σηάιτς, Βιντεοταινίες, Τεχνικά βιβλία και Βιβλία Προδιαγραφών.
- γ) Εκπαιδευτικά ταμπλώ.

Β. ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΕΞΑΣΚΗΣΗ (Λύση - Αρμοθόγηση) ΤΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΖΟΜΕΝΩΝ

- α) Κινητήρες - συστήματα αυτοκινήτου
- β) Εξαρτήματα
- γ) Αυτοκίνητα

Γ. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΓΚΑΡΑΖ - ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Σημείωση: Λεπτομέρειες για τον εργαστηριακό εξοπλισμό που απαιτείται για το "ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ" έχουν προδιαγραφεί και υποβληθεί στον Ο.Ε.Ε.Κ. κατά το Φεβρουέριο 1995 από την αρμόδια τότε Επιτροπή σύνταξης του εξοπλισμού "Εργαστηρίου Αυτοκινήτων" της ειδικότητας "ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ".

2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1. Πίνακας μαρκαδόρου διαστάσεων 3 X 1,5 m		τεμ.	1
2. Γραφοσκόπιο (ανακλαστικό διασκόπιο)	τεμ.	2	
3. Οθόνη προβολής	τεμ.	1	
4. Διασκόπιο σθάιτς	τεμ.	1	
5. Διασκόπιο σθάιτς με ενσωματωμένη κασσέτα μαγνητοφώνου	τεμ.	1	
6. Φωτοαντιγραφικό ξηρογραφικό έγχρωμο μηχάνημα με ζουμ	τεμ.	1	
7. Φωτογραφική μηχανή	τεμ.	2	
8. Ηλεκτρονικός υπολογιστής (PC) με CDR0M και λοιπό πλήρη εξοπλισμό για Multimedia	σετ	1	
9. Έγχρωμος εκτυπωτής (printer) μεγέθους Α3	τεμ.	1	
10. Skaner μεγέθους Α3	τεμ.	1	
11. Στερεοφωνικό συγκρότημα που περιλαμβάνει: Δύο CD, σύστημα δύο κασσετών (διπλού ντεκ), ε νισχυτή, ραδιόφωνο, μίκτη, με-γάφωνα, μικρόφωνο, ακουστικά	σετ.	1	
12. Τηλεόραση 28"	τεμ.	2	
13. Βίντεο	τεμ.	2	
14. Απλή κάμερα	τεμ.	1	

15. Βίντεο - κάμερα μικρής κασσέτας (χειρός)
16. Βίντεο - προβολέας

τεμ. 1 τεμ. 1

3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Θα χρησιμοποιηθεί γενικά για τις ασκήσεις ο εξοπλισμός του ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ. Πέρα όμως από τον εξοπλισμό αυτό θα πρέπει να περιληφθούν στον αναγκαίο εξοπλισμό του εργαστηρίου και τα εξής:

1. Σύστημα ελέγχου - μέτρησης κατανάλωσης /εδικής κατανάλωσης καυσίμου σε βενζινοκινητήρες - πετρελαιοκινητήρες (σε συνδυασμό με την μονάδα μέτρησης ισχύος κινητήρων αυτοκινήτου-Δυναμόμετρο).

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Κοινή αίθουσα διδασκαλίας με τον παρακάτω εξοπλισμό:

1. Φορείο	τεμ.	1	
2. Αναπηρική πτυσσόμενη καρέκλα	τεμ.	1	
3. Πρόπηλασμα ανθρώπινου σώματος (εκπαιδευτική κούκλα)			τεμ. 1
4. Εξεταστική κλίνη	τεμ.	1	
5. Στατώ τοποθέτησης ορών	τεμ.	1	
6. Συσκευή αναρρόφησης	τεμ.	1	
7. Συσκευή παροχής οξυγόνου σε μάσκα (abu)		τεμ.	1
8. Νάρθηκες για τα πόδια	τεμ.	2	
9. Νάρθηκες για τα χέρια	τεμ.	2	
10. Αντίδοτα	σειρά	1	
11. Αιμοστατικοί επίδεσμοι	σετ.	1	
12. Επιδεσμικό υλικό	σετ.	1	
13. Φάρμακα πρώτης ανάγκης	σειρά	1	
14. Διάφοροι οροί	σειρά	1	

5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο προδιαγραφόμενος εξοπλισμός εξυπηρετεί τάξεις των 25 σπουδαστών.

1. Τραπεζία σχεδίασης ισχυρής κατασκευής με την επάνω επιφάνειά της τεμ. 25 τους από νοβοπάν με επένδυση φορμάϊκας και με ξύλινο περιθώριο από οξειά, ακριβώς ορθογωνισμένο, διαστάσεων 600 X 800 mm και ύψος τραπεζιού 780 - 800 mm
2. Σκαμπό ισχυρής κατασκευής τεμ. 25
3. Μαυροπίνακας διαστάσεων 3 X 1,5 m τεμ. 1
4. Ανακλιντικόδιασκόπιο(γραφοσκόπιο) τεμ. 1
5. Οθόνη διασκοπίου τεμ. 1
6. Σειρά από ειδικά επιλεγμένα και μελετημένα μηχανολογικά σετ 15 κομμάτια (κομμάτια από μηχανές με κλιμακωμένο βαθμό πολυπλοκότητας και δυσκολίας στη σχεδίαση από πολύ απλά μέχρι πολύπλοκα και δύσκολα κατάλληλα για σχεδίαση, όπου μερικά από αυτά θα είναι κατάλληλα και για τομές και θα φέρουν και σπειρώματα), για σχεδίαση εκ του φυσικού και τουλάχιστον 10 διαφορετικά κομμάτια (υλικό κομματιών από αλουμίνιο για προφανείς λόγους).
7. Ντουλάπια μεταλλικά ισχυρής κατασκευής με ράφια για την τεμ. 3 εναπόθεση και φύλαξη των παραπάνω πραγματικών κομματιών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο φωτισμός να είναι ειδικά μελετημένος και ισχυρός για σχεδιαστήριο.

ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

1. **ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Νομικής με 5ετή εμπειρία.
2. **ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Μηχανολογικού Τομέα με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή στον Ιδιωτικό Τομέα, σε κατασκευαστική ή επισκευαστική βιομηχανία αυτοκινήτων.
3. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ:** Το μάθημα είναι εργαστηριακό και ο εκπαιδευτής πρέπει να είναι ένας πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης Μηχανολογικού Τομέα με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή στον ιδιωτικό τομέα σε κατασκευαστική ή επισκευαστική βιομηχανία αυτοκινήτων και ένας πτυχιούχος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ειδικότητας Αυτοκινήτων Οχημάτων με 10ετή εμπειρία.
4. **ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΔΗΓΗΣΗΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του μηχανολογικού Τομέα κάτοχος όλων των κατηγοριών οδήγησης με 3ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή στον επαγγελματικό τομέα ή πτυχιούχος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με 5ετή εμπειρία εκπαιδευτή υποψηφίων Οδηγών αυτοκινήτων και Μοτοσυκλετών.
5. **ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ - ΑΓΩΓΗ ΟΔΗΓΩΝ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ειδικότητας Κοινωνιολόγου.
6. **ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης με παιδαγωγικές σπουδές ή Εκπαιδευτικός Τεχνολόγος Μηχανικός (απόφοιτος ΑΣΕΤΕΜ - ΣΕΛΕΤΕ)
7. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης με παιδαγωγικές σπουδές ή Εκπαιδευτικός Τεχνολόγος Μηχανικός (απόφοιτος ΑΣΕΤΕΜ - ΣΕΛΕΤΕ).
8. **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Μηχανολογικού ή Χημικού Τομέα (κατά προτίμηση με σπουδές περιβαλλοντολόγου) με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή τον Ιδιωτικό Τομέα.
9. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Μηχανολογικού ή Χημικού Τομέα (κατά προτίμηση με σπουδές περιβαλλοντολόγων) με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή τον Ιδιωτικό Τομέα.
10. **ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΟΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ:** Ο εκπαιδευτής πρέπει να είναι Ιατρός κατά προτίμηση ορθοπεδικός.
11. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ:** Ο εκπαιδευτής πρέπει να είναι Ιατρός κατά προτίμηση ορθοπεδικός.
12. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Μηχανολογικού Τομέα με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή τον Ιδιωτικό Τομέα.
13. **ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΣΗ:** Ο εκπαιδευτής πρέπει να είναι Ιατρός κατά προτίμηση παθολόγος.
14. **ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΗΣ ΟΔΗΓΩΝ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Τομέα Οικονομίας και Διοίκησης με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή τον Ιδιωτικό Τομέα.
15. **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ:** Ο εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Μηχανολογικού Τομέα με 5ετή εμπειρία στην εκπαίδευση ή τον Ιδιωτικό Τομέα.